

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

<b>1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN</b>	10
<b>2. ACTIVIDAD DEL POI VINCULADA AL SERVICIO</b>	10
<b>3. OBJETIVO DEL SERVICIO</b>	10
<b>4. FINALIDAD PÚBLICA</b>	10
<b>5. BASE LEGAL</b>	10
<b>6. PRESENTACIÓN DE LA ONP</b>	11
<b>7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO</b>	12
<b>A. Centro de Datos</b>	18
a) Descripción y Alcance del Servicio	18
b) Políticas del servicio	18
c) Diseño del Servicio	20
d) Características	24
e) Línea Base y Requerimientos Bajo Demanda	41
f) Responsabilidad del contratista	42
g) Responsabilidad de la ONP	42
h) Documentación (entregables del componente)	42
1. Plan de trabajo de Implementación.	42
2. Informe de Implementación	43
3. Plan de recuperación a partir de cintas de respaldo	43
4. Informe mensual o periódico,	43
5. Informe Final	43
<b>B. Emisión de Planillas</b>	44
a) Planillas de Pensionistas	45
1. Objetivos	45
b) Planilla de Bonificación FONAHPU-20530.	47
1. Objetivos	47
2. Descripción del Proceso de Planilla de Bonificación FONAHPU 20530	47
3. Entregables	48
c) Planilla de Beneficio otorgado por el FCJMMS Ley N° 29741.	49
1. Objetivos	49
2. Descripción del Proceso de Planilla del Beneficio otorgado por FCJMMS.	49
3. Entregables	49
d) Bonos de Reconocimiento	50

1. Objetivo	50
2. Descripción del Proceso de Bonos de Reconocimiento	50
3. Entregables	50
<b>C. Procesamiento Central y Almacenamiento</b>	<b>72</b>
a) Servicio de Procesamiento Central	73
1. Descripción y Alcance del Servicio	73
2. Políticas del Servicio	75
3. Diseño del Servicio	77
4. Características de los Componentes del Servicio	79
5. Línea Base y Requerimientos Bajo Demanda	80
b) Servicio de Almacenamiento	97
1. Descripción y Alcance de Servicio	97
2. Políticas del Servicio	97
3. Diseño del Servicio	98
4. Características de los Componentes del Servicio	100
5. Línea Base y Requerimientos	105
c) Responsabilidad del Contratista	107
d) Responsabilidad de ONP	109
e) Documentación	109
f) Servicio de Alerta	110
<b>D. Administración de Bases de Datos</b>	<b>113</b>
a) Descripción y alcance del servicio	113
b) Políticas del servicio	113
c) Diseño del servicio	114
d) Características de los Componentes del Servicio	117
e) Responsabilidad del contratista	119
f) Responsabilidad de la ONP	120
g) Alerta de componentes de base de datos	120
h) Línea Base y Requerimientos bajo demanda	122
<b>E. Administración de Aplicaciones</b>	<b>122</b>
a) Descripción y alcance del servicio	123
b) Políticas del servicio	123
c) Diseño del servicio	124
d) Características	125



1.	Compilación y despliegue automático	126
2.	Actualización de configuración en Alta Disponibilidad	127
3.	Alertas de componentes	127
e)	Documentación	128
f)	Responsabilidad del contratista	129
g)	Responsabilidad de la ONP	129
h)	Línea Base y Requerimientos Bajo Demanda	130
<b>F.</b>	<b>Servicio de Administración de Plataforma</b>	<b>131</b>
a)	Descripción y Alcance del Servicio	131
b)	Políticas del Servicio	131
c)	Diseño del Servicio	131
d)	RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA	135
<b>G.</b>	<b>Servicios de Telecomunicaciones</b>	<b>140</b>
a)	Comunicación entre Centros de Datos, LAN e IPV6	141
1.	Comunicación entre centros de datos	141
2.	Administración de la red LAN y WAN	145
3.	Implementación de IPV6	159
b)	Central Telefónica y Call Center	163
1.	Descripción y Alcance del Servicio	163
2.	Políticas del Servicio:	164
3.	Características de la Central Telefónica:	172
4.	Características del Call Center:	175
5.	Características del Software de Tarificador de Llamadas	178
6.	Características del Servicio de Operadoras/es de la Central Telefónica	179
7.	Características de la Implementación del servicio (Instalación y Configuración)	180
8.	Responsabilidad del contratista: Capacitación y transferencia de conocimiento	181
9.	Responsabilidad del contratista: Mantenimiento preventivo y correctivo	182
c)	Solución Wireless	183
1.	Descripción y Alcance del Servicio	183
2.	Políticas del Servicio:	184
3.	Características del Virtual Wireless Controller (vWLC):	187
4.	Características de los Access Points (AP):	189
5.	Características de las herramientas de administración y gestión	190
6.	Responsabilidad del contratista: Capacitación y transferencia de conocimiento	191

7. Responsabilidad del contratista: Mantenimiento preventivo y correctivo	192
<b>H. Seguridad Informática</b>	194
a) Alcance:	194
b) Políticas:	194
c) Características de los componentes del servicio:	194
1. Atención de Control de Accesos	195
2. Seguridad perimetral, acceso a internet y acceso remoto	196
d) Características de los Componentes del Servicio	197
e) Responsabilidad del Contratista:	206
f) Responsabilidad de ONP:	207
g) Monitoreo	207
<b>I. Gestión de la Seguridad de la Información</b>	207
a) Descripción y Alcance del Servicio	207
b) Políticas del Servicio	208
c) Documentación	208
d) Características y responsabilidades del Contratista	208
e) Capacitación	209
f) Responsabilidad de ONP	210
<b>8. RECURSOS HUMANOS</b>	211
a) Gerente del servicio (01) Personal Clave	212
b) Jefe de proyecto (01) Personal Clave	214
<b>A. Centro de Datos</b>	215
a) Coordinador de Centro de Cómputo (01)	215
1. Funciones	215
2. Formación Académica	215
3. Capacitación	215
4. Experiencia del Personal	216
b) Operadores de Centro de Datos	216
1. Funciones:	216
2. Formación Académica	216
3. Acreditación de conocimiento	217
4. Experiencia del Personal	217
<b>B. Emisión de Planilla</b>	217
a) Coordinador de Emisión (01) (Personal Clave)	217

1. Funciones	217
b) Operador de Emisión (02)	218
1. Funciones	218
2. Formación Académica	218
3. Capacitación	218
4. Experiencia del Personal	219
<b>C. Procesamiento Central y Almacenamiento</b>	219
a) Administradores de los Servidores UNIX/LINUX y Unidades de Almacenamiento	219
1. Funciones	219
2. Formación Académica	220
3. Acreditación de conocimiento	220
4. Experiencia del Personal	222
<b>D. Administración de Base de Datos</b>	223
a) Administradores de Base de Datos	223
1. Funciones	223
2. Formación Académica	223
3. Acreditación de conocimiento	224
4. Experiencia del Personal	225
<b>E. Administración de Aplicaciones</b>	226
a) Administradores del Software Base	226
1. Funciones	226
2. Formación Académica	227
3. Acreditación de conocimiento	228
4. Experiencia del Personal	229
<b>F. Servicio de Administración de Plataforma</b>	229
a) Administradores de Plataforma X86	229
1. Funciones	229
2. Formación Académica	229
3. Acreditación de conocimiento	230
4. Experiencia del Personal	231
<b>G. Servicios de Telecomunicaciones</b>	231
a) Especialistas de Redes, Central Telefónica/Call Center	232
1. Funciones	232
2. Formación Académica	232

3.	Acreditación de conocimiento	232
4.	Experiencia del Personal	234
b)	Operadoras/es de la Central Telefónica	235
1.	Funciones	235
2.	Formación Académica	235
3.	Acreditación de conocimiento	235
4.	Experiencia del Personal	235
<b>H.</b>	<b>Gestión de la Seguridad de la Información</b>	236
a)	Oficial de Seguridad	236
1.	Funciones	236
2.	Formación Académica	236
3.	Acreditación del Conocimiento	236
4.	Experiencia del Personal	237
<b>9.</b>	<b>ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO</b>	238
<b>10.</b>	<b>CONFIDENCIALIDAD</b>	257
<b>11.</b>	<b>ENTREGABLES</b>	258
<b>A.</b>	<b>Centro de Datos</b>	258
<b>B.</b>	<b>Procesamiento Central y Almacenamiento</b>	263
<b>C.</b>	<b>Administración de Base de Datos</b>	267
<b>D.</b>	<b>Administración de Aplicaciones</b>	270
<b>E.</b>	<b>Servicios de Telecomunicaciones</b>	272
a)	Comunicación entre Centros de Datos	272
b)	Administración de la Red LAN y WAN	274
c)	Implementación de IPV6	277
d)	Central Telefónica y Call Center	280
e)	Solución Wireless	285
<b>12.</b>	<b>VISITAS TÉCNICAS PARA POSTORES</b>	299
<b>13.</b>	<b>PENALIDAD POR MORA</b>	300
<b>14.</b>	<b>OTRAS PENALIDADES</b>	300
<b>15.</b>	<b>VICIOS OCULTOS</b>	304
<b>16.</b>	<b>SEGUROS</b>	304
<b>17.</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	308
<b>18.</b>	<b>LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>	308
<b>19.</b>	<b>ADELANTOS</b>	309
<b>20.</b>	<b>FORMA DE PAGO</b>	309
<b>21.</b>	<b>SISTEMA DE CONTRATACIÓN</b>	309

<b>22. CONFORMIDAD DEL SERVICIO</b>	<b>309</b>
<b>23. PLAZO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR VICIOS OCULTOS</b>	<b>310</b>
<b>24. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y DE PROTOCOLOS SANITARIOS</b>	<b>310</b>
<b>25. SUBCONTRATACIÓN</b>	<b>311</b>
<b>26. ESTRUCTURA DE COSTOS</b>	<b>311</b>
<b>27. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN</b>	<b>314</b>
<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>	<b>314</b>
a) Gerente del servicio	314
1. Formación Académica	314
2. Acreditación	315
b) Jefe de proyecto	315
1. Formación Académica	315
2. Acreditación	315
c) Coordinador de Emisión	316
1. Formación Académica	316
2. Acreditación	316
<b>CAPACITACIÓN</b>	<b>316</b>
a) Gerente del servicio	317
1. Requisitos	317
2. Acreditación	317
b) Jefe de proyecto	318
1. Requisitos	318
2. Acreditación de conocimiento	318
c) Coordinador de Emisión	318
1. Requisitos	318
2. Acreditación de conocimiento	318
<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>	<b>318</b>
a) Gerente del servicio	319
1. Experiencia del Personal	319
2. Acreditación	319
b) Jefe de proyecto	319
1. Experiencia del Personal	319
2. Acreditación de conocimiento	320
c) Coordinador de Emisión	320
1. Experiencia del personal	320

2. Acreditación	320
<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>322</b>
ANEXO 1: DOCUMENTACIÓN PARA EL INGRESO DE PROVEEDORES A LAS INSTALACIONES EN EL CONTEXTO DE LA COVID-19:	328
ANEXO 2: COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD	329
ANEXO 3: GUIA PARA LA ADMINISTRACION DE CENTROS DE DATOS	330
ANEXO 4: DIRECTIVA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE PASE A LOS AMBIENTES DE PRUEBAS Y DE PRODUCCIÓN	337
ANEXO 5: PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE PASES A QA/PRODUCCIÓN	344
ANEXO 6: DIRECTIVA SOBRE ALMACENAMIENTO Y RESPALDO DE INFORMACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA	354
ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA	365
ANEXO 8: DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE	382
ANEXO 9: INFRAESTRUCTURA ACTUAL	387
ANEXO 10: INVENTARIO DE BASE DE DATOS	394
ANEXO 11: DOCUMENTO DE TRABAJO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS	415
ANEXO 12: CRECIMIENTO HISTORICO DE BASE DE DATOS	423
ANEXO 13: DOCUMENTO DE TRABAJO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE APLICACIONES	424
ANEXO 14: INVENTARIO DE APLICACIONES	425
ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES	432
ANEXO 16: INVENTARIO DE SERVICIOS WEB	435
ANEXO 17: FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS DEL PROCESO DE PLANILLAS	440
ANEXO 18: FORMATOS Y VOLÚMENES DE LOS DOCUMENTOS DE PAGO	447
ANEXO 19: FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EMISIÓN DE LA BONIFICACIÓN FONAHPU	20530 448
ANEXO 20: GLOSARIO DE TERMINOS	450
<b>ANEXO 21: RELACION DE SWITCHES DE ONP</b>	<b>456</b>
ANEXO 22: RELACION DE GABINETES ONP.	460
ANEXO 23: CRONOGRAMA DE EMISION 18846	462
ANEXO 24: CRONOGRAMA DE EMISION 19990	468
ANEXO 25: CRONOGRAMA DE EMISION 20530	475
ANEXO 26: DIRECTIVA LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE INFORMACION	479
ANEXO 27: CENTROS DE ATENCION, CANALES DE ATENCION ALTERNATIVOS Y OTROS LOCALES	526
ANEXO 28: RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 221-2022-ONP/GG APRUEBA LA ESTANDARIZACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVIDORES DE APLICACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ONP	528
ANEXO 29: EQUIPOS ACCESS POINT (AP) DISTRIBUIDOS A NIVEL NACIONAL	615
ANEXO 30: DOCUMENTO DE TRABAJO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES	623
ANEXO 31: DIRECTIVA ADMINISTRATIVA 321-MINSA/DGIESP-2021 DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2	624
ANEXO 32: DETALLE DE APLICACIONES Y RECURSOS ASIGNADOS	660
ANEXO 33: SEGUROS ADICIONALES	665
ANEXO 34: PROCEDIMIENTO PRO-OTI-04/02 "ATENCIÓN DE ACCESOS A RECURSOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN"	682
ANEXO 35: RELACION DE EQUIPOS EN CENTRO DE DATOS ONP	694



**1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Servicio de Centro de Datos y Comunicaciones.

**2. ACTIVIDAD DEL POI VINCULADA AL SERVICIO**

Actividad del POI:

Ejecución de acciones de ciberseguridad a las aplicaciones de la ONP (AOI00005500373)

Acción Estratégica PEI:

Sistema de Gestión de Seguridad de Información implementado en la ONP (AEI.08.03)

**3. OBJETIVO DEL SERVICIO<sup>1 2 3</sup>**

Contratar el servicio de Centro de Datos y Comunicaciones para la ONP, que soporta a su objeto principal consistente en la administración del Sistema Nacional de Pensiones a que se refiere el Decreto Ley 19990, así como los otros Sistemas de Pensiones administrados por el Estado que le han sido encargados.

**4. FINALIDAD PÚBLICA**

La ONP requiere contratar un servicio integral para la Administración de la plataforma tecnológica que soporta las operaciones institucionales a nivel nacional, así como proveer el equipamiento y servicios necesarios para dicha finalidad, la misma que permitirá ejecutar las actividades administrativas y operativas de toda la ONP para cumplir con las actividades inmersas en las atenciones de los aportantes y pensionistas del Sistema Nacional de Pensiones.

**5. BASE LEGAL**

Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metroológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas.

Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-93-TCC y sus modificatorias.

Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2007-MTC y sus modificatorias.

Resolución Ministerial N°004-2016-PCM que aprueba el uso obligatorio de la “Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos 2a. Edición”, en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2018-PCM/SEGDI, que aprueba los “Lineamientos para el Uso de Servicios en la Nube para entidades de la Administración Pública del Estado Peruano”.

Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ley N°29733, Ley de Protección de Datos Personales y su Reglamento, y sus modificatorias

---

<sup>1</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°416** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
No se confirma. Se aclara que, la certificación ISO 20001 no está solicitada en los Términos de referencia.

<sup>2</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°417** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se aclara que, la certificación ISO 22301 no está solicitada en los Términos de referencia.

<sup>3</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°418** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se aclara que, la certificación ISO 9001 no está solicitada en los Términos de referencia.



Modificación de la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DIGIESP-2021 que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al SARS CoV-2

Resolución Ministerial N°0258-2020-MTC que aprueba el Protocolo Sanitario Sectorial para la Prevención del COVID-19, para los servicios de telecomunicaciones.

Resolución Ministerial N°0260-2020 MTC/01, que aprueba los Lineamientos sectoriales para la reanudación gradual y progresiva de los servicios de telecomunicaciones.

Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, que aprueba el documento denominado “Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral”.

Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo de la Oficina de Normalización Previsional vigente.

Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado Decreto Supremo N° 005-2012-TR y su reglamento

Reglamento Unificado de las Normas Legales que Regulan el Sistema Nacional de Pensiones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 354-2020-MEF.

Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital.

Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo, aprobado por Decreto Supremo N° 029-2021-PCM

Plan de Transición y Coexistencia a IPV6 ONP – DS 081-2017-PCM remitido a través de Oficio Nro 668-2018-GG/ONP el 19 de octubre de 2018.

De darse el caso que los organismos del Estado establezcan normas adicionales de cumplimiento obligatorio, durante la ejecución del servicio, el contratista deberá realizar las adecuaciones necesarias para su cumplimiento, sin generar costos adicionales para la ONP.

## **6. PRESENTACIÓN DE LA ONP**

La Oficina de Normalización Previsional (ONP) es un Organismo público técnico y especializado del sector de Economía y Finanzas, que tiene a su cargo la administración del Sistema Nacional de Pensiones (SNP).

La Oficina de Tecnologías de Información es el órgano de soporte responsable de brindar el apoyo tecnológico necesario en el procesamiento de información propio de los procesos institucionales, así como desarrollar los planes y proyectos que requiera la gestión de la ONP.

## 7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO<sup>4 5 6 7 8</sup>

---

<sup>4</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°122** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que de acuerdo a lo indicado en el numeral 7: "Dentro de los 03 últimos meses de la etapa final del servicio, las veces que requiera la ONP, el contratista debe realizar la transferencia de conocimiento y acompañamiento al subsiguiente proveedor del servicio, acerca de todas las actividades que se desarrollan en el Centro de Datos, entregando la documentación que se requiera, la cual será entregada a la ONP" la etapa de transferencia es de 3 meses o 90 días y se contabiliza dentro de la fase de ejecución.

<sup>5</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°298** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, las penalidades están establecidas de acuerdo al impacto que ocasiona el incumplimiento de las condiciones contractuales que se especifican, resultan ser independientes de acuerdo a la naturaleza del componente asociado, por lo cual, de ser aplicable una o mas penalidades las mismas se aplicarán de acuerdo a la forma del cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

<sup>6</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°304** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se confirma que el formato del detalle de los precios unitarios del precio ofertado quedará a criterio del postor, es decir en formato libre.

<sup>7</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°363** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma lo solicitado, siendo que, el OEC (Órgano encargado de contrataciones) de la Entidad no notifica el informe de conformidad al Contratista en ningún momento

<sup>8</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°366** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Asimismo, conforme se establece en el numeral 2.4 del capítulo II de las Bases, la presentación de la documentación requerida para el perfeccionamiento del contrato puede ser presentada de manera presencial o a través de la mesa de partes digital. De corresponder la entrega de la garantía de fiel cumplimiento, su presentación es de manera presencial.

## Descripción del Servicio <sup>9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22</sup>

### <sup>9</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°397** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Asimismo, cabe precisar que no se está vulnerando el Art. N° 2 de la Ley de Contrataciones del Estado: respecto a Libertad de concurrencia, toda vez que existe pluralidad de postores; respecto a equidad, las prestaciones y derechos de las partes son equivalentes y proporcionales; en referencia a eficacia y eficiencia, al ser coherentes con la finalidad pública de la Entidad.

En ese sentido, se actualiza el requerimiento.

### <sup>10</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°410** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma; se precisa que de acuerdo a lo indicado en el Artículo 59. Idioma de la documentación y otras formalidades, del Reglamento de la Ley de Contrataciones, 59.1. "Los documentos que acompañan a las expresiones de interés, las ofertas y cotizaciones, según corresponda, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos", por lo que el postor deberá cumplir con lo estipulado por ley.

### <sup>11</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°387** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma; se precisa que de acuerdo a lo indicado en el Artículo 59. Idioma de la documentación y otras formalidades, del Reglamento de la Ley de Contrataciones, 59.1. "Los documentos que acompañan a las expresiones de interés, las ofertas y cotizaciones, según corresponda, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos", por lo que el postor deberá cumplir con lo estipulado por ley.

### <sup>12</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°33** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, según requerimiento indica en el numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO": Todo el equipamiento que el contratista suministre como parte del servicio solicitado, deberá ser nuevo y de uso exclusivo de la ONP, así como contar con vigencia tecnológica emitida por el fabricante.

Se precisa que el equipamiento solicitado puede tener anuncio de End of Life (EoL) y End of Support (EoS), durante la vigencia del contrato siempre que la fecha efectiva del inicio del EoL y EoS no esté dentro del plazo de ejecución del contrato.

Así mismo se tienen las excepciones para los equipos HPE rx2800 i6, HSM NSA3130-C4 y equipamiento adicional que soportara el sistema operativo AIX 6.1, descritos en el literal c) Infraestructura Servidores Unix."

### <sup>13</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°63** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que el término "backlevel" no es utilizado en los requerimientos del servicio y que los ANS y Penalidades definidas rigen para todos los requerimientos del servicio.

---

**14 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°64** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
SE INDICA: En los términos de referencia

Numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO/c)": La gestión de la solución de Aranda estará a cargo de la ONP o el contratista del servicio de Mesa de Ayuda. El contratista deberá adquirir sus propias licencias adicionales que requiera necesarias a nombre de ONP, para brindar el servicio."

La cantidad de licencias adicionales que requiera el contratista, dependerá de la cantidad de personas que desee incluir en su propuesta y que requieran acceso a la plataforma Aranda.

**15 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°65** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se aclara que el requerimiento indica en el numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO4/ u)": "En la fase de implementación, el contratista debe hacerse cargo del licenciamiento y de las pruebas técnicas y funcionales que se requieran (bajo supervisión del equipo técnico designado por OTI), a fin de garantizar el correcto funcionamiento de los servicios y debe contar con la conformidad del usuario final, sin que ello genere gastos adicionales o posteriores para la ONP."

**16 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°66** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
En los términos de referencia se indica:

En el numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO/h)": "En caso de que un producto de software y/o aplicación de los componentes 7.C, 7.D, 7.E, requiera ser actualizados a una siguiente versión, para que cuente con soporte del fabricante, el contratista deberá generar los informes y planes respectivos, así mismo deberá coordinar con las partes interesadas a fin de llevar a cabo la actualización o migración del producto o software, previa aprobación de la ONP. Las actualizaciones y/o migraciones de software base no deberá generar un costo adicional para la ONP, para el caso de migración deben contemplar personal con experiencia que brinden soporte y administración de los mismos."

En el numeral "E. Administración de Aplicaciones/d) Características/c)": "Todo el software base para aplicaciones en el ambiente de producción debe encontrarse en alta disponibilidad (activo-activo) y para el ambiente de QA por lo menos a nivel de nodos ver (ANEXO 7, SERVIDORES PRODUCCION / QA), salvo exista un impedimento técnico el contratista deberá informar y remitir un informe técnico en la fase de implementación."

**17 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°67** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma, en caso que por necesidad del servicio requiera actualizarse un producto de software y/o aplicación de los componentes 7.C, 7.D, 7.E, o versiones actualizadas de ellos, este deberá ejecutarse en la etapa de implementación.  
Asimismo, en caso, durante la fase de operación del servicio sea necesario actualizar algún producto, este se ejecutará mediante los RFC (request for change) correspondientes.

**18 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°68** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma parcialmente, el contratista es responsable de proveer toda la infraestructura base para las actualizaciones requeridas (servidores y licencias descritas en el literal 7C. 7D.7E).

No se está solicitando que la infraestructura y licencias requeridas para la actualización de los componentes 7.C, 7.D, 7.E, sea parte de la línea base.

Asimismo, la línea base indicada en los términos de referencia, solo contempla los requerimientos que exige en la fase de ejecución.

**19 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°69** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma. La ONP en su base ha precisado los ANS que deben cumplirse en cada uno de sus items requeridos, por lo que el Dashboard que postor presente como solución, debe evidenciar el cumplimiento de los mismos y su operativa no debe impactar en la performance de los servicios.

**20 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°70** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Todo el equipamiento que el contratista suministre como parte del servicio solicitado, deberá ser nuevo y de uso exclusivo de la ONP, así como contar con vigencia tecnológica emitida por el fabricante.

Se precisa que el equipamiento solicitado puede tener anuncio de End of Life (EoL) y End of Support (EoS), durante la vigencia del contrato siempre que la fecha efectiva del inicio del EoL y EoS no esté dentro del plazo de ejecución del contrato.

Así mismo se tienen las excepciones para los equipos HPE rx2800 i6, HSM NSA3130-C4 y equipamiento adicional que soportara el sistema operativo AIX 6.1, descritos en el literal c) Infraestructura Servidores Unix.

Dentro de los 03 últimos meses de la etapa final del servicio, las veces que requiera la ONP, el contratista debe realizar la transferencia de conocimiento y acompañamiento al subsiguiente proveedor del servicio, acerca de todas las actividades que se desarrollan en el Centro de Datos, entregando la documentación que se requiera, la cual será entregada a la ONP. Así mismo, se precisa que el contratista dispone de 02 meses para recibir la transferencia, capacitación teórica - práctica y documentación del servicio actual, dicha actividad deberá considerarse dentro de la etapa de implementación.

El postor adjudicado deberá proporcionar la siguiente información como parte de los documentos durante la fase de implementación, hasta un máximo de 60 días calendario, la ficha técnica del fabricante de los servidores propuestos para cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el requerimiento, que incluyan lo siguiente:

- Marca y modelo de los equipos.
- SPECS de cada servidor del componente: Procesamiento Central y Almacenamiento.

---

Se aclara que los términos de referencia indica:

Sección "C) Procesamiento Central y Almacenamiento/ a) Servicio de Procesamiento Central/1. Descripción y Alcance del Servicio" detalla el tipo de licenciamiento requerido en la fase de implementación y en la fase de ejecución, adicionalmente indica:

numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO/s)": (...) El contratista deberá considerar un diseño de arquitectura para los ambientes de Desarrollo, QA y Producción que optimice el uso del licenciamiento y la necesidad de crecimiento. (...)

numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO/t)": (...) De requerirse licencias adicionales estas serán previamente justificadas y aprobadas por ONP.(...)

<sup>21</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°71** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara, todo cambio en la plataforma tecnológica de la ONP se realiza a través de la aprobación y ejecución de un RFC (Request for Change), dicho documento contempla como parte de su procedimiento los pasos para ejecutar un rollback.

<sup>22</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°45** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma parcialmente, recordar que el requerimiento indica:

(...) El contratista debe implementar mecanismos de seguridad lógica y física para los manejadores de base de datos, servidores de aplicaciones e infraestructura física y lógica que soporte los ambientes de DESARROLLO, QA y PRODUCCION. (...).

(...) El contratista deberá considerar un diseño de arquitectura para los ambientes de Desarrollo, QA y Producción que optimice el uso del licenciamiento y la necesidad de crecimiento.(...).

(...) Servidores Unix y x86 de Ambientes de Desarrollo, Determinado por la solución que proponga el Contratista. Considerando que debe contemplar los nuevos requerimientos y características técnicas solicitadas (Anexo 8). Los recursos serán parte de los servidores del literal (c) Infraestructura Servidores Unix y X86 respectivamente.(...).

Asimismo, se requiere como parte de los documentos a implementar para la etapa del perfeccionamiento de contrato, la propuesta de arquitectura de la solución a implementar, que incluye lo siguiente:

- Propuesta de la cantidad de licencias de los Sistemas Operativos, software base y todo software requerido para la provisión del servicio, por servidor.
- Propuesta de distribución de servidores por centro de datos.

Los SPECs de los cores propuestos por el Contratista se validarán de la siguiente forma: SPECs publicados x (Procesadores ofertados / Procesadores auditados), siempre que los SPECs publicados sean de un servidor de mayor o igual cantidad de cores que el ofertado.

Lo solicitado son los requerimientos técnicos mínimos para cumplir las necesidades de la ONP. Si el postor considera que se requerirán mayores recursos debe incluir en su propuesta los recursos adicionales.

Se aceptarán soluciones que excedan el requerimiento técnico mínimo solicitado (Por ejemplo: soluciones disponibles en el mercado que permiten la creación de más de 10 microparticiones por procesador).

- a) El presente servicio, consta de nueve (09) componentes o servicios, que se listan a continuación:
  - A. Centro de Datos
  - B. Emisión de Planillas
  - C. Procesamiento Central y Almacenamiento
  - D. Administración de Base de Datos
  - E. Administración de Aplicaciones
  - F. Administración de Plataforma
  - G. Servicios de Telecomunicaciones
  - H. Seguridad informática
  - I. Gestión de Seguridad de la Información
- b) Toda alerta que use el servicio para medir las métricas solicitadas debe ser registradas en la solución de gestión de servicios de tecnología de la información ARANDA v8 (Resolución N° 170-2022-ONP/GG). Por lo que debe existir integración a través de la capa de servicios que expone Aranda.
- c) La solución de software que usa la ONP como sistema de tickets es la plataforma de Aranda, que incluye los siguientes módulos: Aranda Service Desk, Aranda CMD y Aranda Asset Management. Asimismo, se requiere que los incidentes y/o requerimientos asociados a los servicios de centro de datos sean registrados en la herramienta para la atención del contratista. La gestión de la solución de Aranda estará a cargo de la ONP o el contratista del servicio de Mesa de Ayuda. El contratista deberá adquirir sus propias licencias adicionales que requiera necesarias a nombre de ONP, para brindar el servicio.
- d) Todo cambio en la plataforma del servicio propuesta, que genere impacto en los usuarios, debe ser gestionado a través de un RFC y aprobado por el especialista de ONP para cada componente del servicio.
- e) El contratista debe incluir todos los accesorios necesarios para la solución propuesta, que permita la correcta conexión, habilitación y funcionamiento durante todo el tiempo que dure el servicio.
- f) Se debe brindar accesos de administración a las consolas de la plataforma propuestas por el contratista, en modalidad de lectura para todos los componentes del servicio, en función a los roles de ONP que supervisará el servicio.

- g) El contratista deberá realizar el traslado de todos los servicios, componentes, aplicaciones u otros que la ONP tenga implementado (ver ANEXO INFRAESTRUCTURA\_ACTUAL y Anexo SERVIDORES PRODUCCION / CALIDAD), a la nueva infraestructura que proponga como parte del servicio, durante la fase de implementación a fin de que en la fase operativa se cuente con todos los servicios levantados.
- h) En caso de que un producto de software y/o aplicación de los componentes 7.C, 7.D, 7.E, requiera ser actualizados a una siguiente versión, para que cuente con soporte del fabricante, el contratista deberá generar los informes y planes respectivos, así mismo deberá coordinar con las partes interesadas a fin de llevar a cabo la actualización o migración del producto o software, previa aprobación de la ONP. Las actualizaciones y/o migraciones de software base no deberá generar un costo adicional para la ONP, para el caso de migración deben contemplar personal con experiencia que brinden soporte y administración de los mismos.
- i) El contratista debe poner a disposición de ONP, un dashboard gerencial que consolide los ANS's solicitados en cada componente, evidenciando el cumplimiento de cada métrica solicitada, con un histórico de todo el servicio. En cada componente, se indica los reportes y alertas que se requieren para cada componente de manera específica, los cuales deben ser integrados al dashboard gerencial.
- j) Durante la fase de implementación se deberá establecer los mecanismos de medición de los ANS, así como su implementación, que debe ser coordinado entre el contratista y la ONP.
- k) El contratista debe mantener un histórico mensual de todos los periodos del servicio, respecto a todos los reportes solicitados para los componentes del servicio, el mismo al que tendrá acceso el personal de ONP que supervisa el servicio. Este histórico deberá ser entregado a ONP al término del servicio.
- l) El contratista debe cumplir con la Directiva Lineamiento de Seguridad de la Información DIR-02/01 (ver Anexo 26).
- m) El contratista debe implementar mecanismos de seguridad lógica y física para los manejadores de base de datos, servidores de aplicaciones e infraestructura física y lógica que soporte los ambientes de DESARROLLO, QA y PRODUCCION.
- n) El contratista debe implementar un sistema centralizado y unificado concerniente al tiempo y zona horaria (Servicio NTP), de manera local, en el cual todos los sistemas tecnológicos operen y se comuniquen con este servicio, lo que permitirá tomar decisiones en tiempo real y analizar tendencias de manera inequívoca.
- o) El contratista debe proveer, de ser necesario, las licencias y los equipos necesarios para realizar la exposición de los dashboard y/o reportes solicitados en el presente requerimiento, durante la ejecución del servicio.
- p) El Contratista es responsable de proveer el equipamiento necesario para la implementación y operación del servicio.
- q) El Contratista es responsable de proveer el licenciamiento necesario, tanto de software como de hardware del equipamiento a implementarse en el presente servicio para que opere cumpliendo todos los requerimientos técnicos exigidos. Todo el equipamiento que el contratista proponga deberá soportar IPV6 e IPV4 a fin de cumplir con lo indicado en la DS 081-2017-PCM.
- r) Actualizar a la última versión estable de BIOS, Firmware y/o sistema operativo del hardware que soporta todo el servicio<sup>23</sup>. Las actualizaciones deberán ser aplicadas siempre y cuando estas sean difundidas por el fabricante a través de sus canales oficiales (web, boletines, enlaces u otros), previa coordinación con la entidad.
- s) El contratista deberá considerar un diseño de arquitectura para los ambientes de Desarrollo, QA y Producción que optimice el uso del licenciamiento y la necesidad de crecimiento.

---

<sup>23</sup>La instalación de la última versión deberá instalarse dentro de los 90 días de haber sido publicada por el fabricante, a excepción que sean vulnerabilidades críticas establecidas por el fabricante, siempre que correspondan, las cuales podrán priorizar para instalarse en un menor tiempo, a requerimiento de ONP.

- t) De requerirse licencias adicionales estas serán previamente justificadas y aprobadas por ONP.
- u) En la fase de implementación, el contratista debe hacerse cargo del licenciamiento y de las pruebas técnicas y funcionales que se requieran (bajo supervisión del equipo técnico designado por OTI), a fin de garantizar el correcto funcionamiento de los servicios y debe contar con la conformidad del usuario final, sin que ello genere gastos adicionales o posteriores para la ONP.

## **A. Centro de Datos**

### **a) Descripción y Alcance del Servicio <sup>24</sup>**

El servicio permite a la ONP contar con la administración del centro de datos de la ONP y contar con un Centro de Datos principal y un centro de datos alternativo que serán provistos por el contratista. El centro de datos principalmente aloja equipos de comunicaciones, seguridad, servidores, almacenamiento, sistema de aire acondicionado, UPS y baterías, Sistema contra incendios, Sistema de control de acceso, entre otros.

### **b) Políticas del servicio <sup>25 26 27 28 29 30</sup>**

El contratista deberá administrar el centro de datos de la ONP, así como el Centro de datos principal y el Centro de datos alternativo.

---

<sup>24</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°521** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se confirma que los equipos señalados se renuevan cada cambio de servicio, generalmente entre 3 y 4 años

<sup>25</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°14** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.  
"La ONP en sus términos de referencia ha establecido que:

Todo el equipamiento que el contratista suministre como parte del servicio solicitado, deberá ser nuevo y de uso exclusivo de la ONP, así como contar con vigencia tecnológica emitida por el fabricante.

Se precisa que el equipamiento solicitado puede tener anuncio de End of Life (EoL) y End of Support (EoS), durante la vigencia del contrato siempre que la fecha efectiva del inicio del EoL y EoS no esté dentro del plazo de ejecución del contrato."

<sup>26</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°425** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se confirma que los equipos de almacenamiento y respaldo (backup) solicitados deben ser nuevos y de primer uso.

<sup>27</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°520** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se confirma que es necesario guardar la estética tal como se indica en la sección a) Centro de Datos, punto b) Políticas del Servicio:  
"Todos los componentes, equipamiento y elementos suministrados por el contratista para la ejecución del servicio deben ser nuevos, de primer uso, de buena calidad y guardar estética (uniformidad en acabados y colores) con el entorno".

<sup>28</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°522** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se aclara que son 03 centros de datos: Centro de datos Principal, Centro de datos Alterno, Centro de datos de ONP.

<sup>29</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°19** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.  
Se confirma que todos los componentes, equipamiento y elementos suministrados por el contratista para la ejecución del servicio deben ser nuevos y de primer uso.

<sup>30</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°86** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma, el contratista debe cumplir con el requerimiento descrito en el numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO": "Todo el equipamiento que el contratista suministre como parte del servicio solicitado, deberá ser nuevo y de uso exclusivo de la ONP, así como contar con vigencia tecnológica emitida por el fabricante.

Asimismo que el equipamiento solicitado puede tener anuncio de End of Life (EoL) y End of Support (EoS), durante la vigencia del contrato siempre que la fecha efectiva del inicio del EoL y EoS no esté dentro del plazo de ejecución del contrato."



El contratista es responsable de mantener las condiciones de operación de todos los equipos que se alojen en los centros de Datos, temperatura, humedad y eléctricas.

Si durante el mantenimiento preventivo se observa que el equipamiento, activo o componente del Centro de Datos, de propiedad de ONP, se encuentra obsoleto, con avería o no cuenta con soporte en el mercado, el contratista debe elaborar un informe técnico de baja que será revisado y aprobado por ONP; luego, el contratista realizará el cambio por uno nuevo, antes que de origen a un incidente; el costo será asumido por el contratista.

De haber mantenimientos que requieran el apagado total del centro de datos, estas deben ser coordinados previamente con la ONP.

Los equipos de terceros instalados en el Centro de Datos de la ONP son responsabilidad de los respectivos proveedores; sin embargo, es responsabilidad del contratista proveer las condiciones requeridas por el fabricante del equipo, sobre la temperatura, humedad y eléctricas para la operación de dichos equipos. Así como también apoyar en actividades tales como el encendido o apagado de los mismos en caso el proveedor lo solicite, previa coordinación con ONP.

El contratista es responsable de realizar el monitoreo constante de la operación de todos los equipos de apoyo del centro de Datos, a fin de prevenir, corregir eventos que afecten la operatividad continua del Centro de Datos de la ONP. Se precisa que no incluye el monitoreo de equipos de terceros.

Todos los componentes, equipamiento y elementos suministrados por el contratista para la ejecución del servicio deben ser nuevos, de primer uso, de buena calidad y guardar estética (uniformidad en acabados y colores) con el entorno.

El contratista deberá retirar de las instalaciones de la ONP, todo aquel elemento o componente que fue reemplazado (antiguo) o esté en desuso, en el plazo máximo de 30 días calendario desde el día que se reemplazó. Los bienes institucionales reemplazados serán trasladados hacia los almacenes de la ONP, ubicado en el centro cívico.

Todas las actividades que se realicen serán coordinadas previamente con la ONP y no deben interrumpir el normal funcionamiento del Centro de Datos.

Para la aceptación de los mantenimientos y renovaciones de los componentes, en la fase de implementación, se dejará constancia por medio de un acta, donde se precise como mínimo el componente, la fecha y los datos de los firmantes: Gerente de servicio (Contratista) y la Ejecutiva/o de Administración de Plataformas y Redes de la Oficina de Tecnologías de Información de la ONP.

El contratista realizará las pruebas necesarias de operatividad y funcionamiento, antes de su puesta en operación, del equipamiento, componente y/o servicio desplegado, sea durante la fase de implementación y/o operación, sin que esto afecte el normal funcionamiento de la ONP.

El postor puede realizar la visita técnica al Centro de Datos de la ONP a fin de contar con mayor detalle para la elaboración y dimensionamiento de su oferta.

El contratista deberá asegurar que el centro de datos principal y centro de datos alterno estén enlazados de tal manera que la falta de operatividad de alguno no afecte la operativa de la ONP. Por consiguiente, durante el servicio, el contratista debe asegurar la operación ininterrumpida del Centro de datos, garantizando la disponibilidad de todos los servicios institucionales de la ONP. Cualquier actividad que el proveedor realice, pero que afecte la disponibilidad total o parcial, debe previamente ser aprobado por la ONP. Salvo los mantenimientos programados o coordinados.

El contratista debe proporcionar (en el informe mensual) la información necesaria para evidenciar el cumplimiento o no de los ANS establecidos.

El Centro de Datos Principal y el Centro de Datos Alterno se encontrarán en el territorio nacional

El personal de la ONP podrá realizar al menos una visita inopinada por año de servicio al centro de datos principal y centro de datos alterno.

Los componentes que se instalarán en el centro de datos de la ONP son de propiedad del contratista y serán retirados por el mismo al finalizar el servicio, previa coordinación con la ONP, salvo aquellos equipos y/o componentes que fueron reemplazados durante los mantenimientos.

Toda la documentación generada (reportes, informes, planes, matrices u otros) durante la implementación y operación del servicio será almacenada en un repositorio virtual.

El contratista debe proporcionar a la OTI, en tanto dure el servicio, cuentas de usuario con acceso de consulta a las herramientas de software implementadas y usadas para la administración del componente de “centro de datos”.

### c) Diseño del Servicio

#### Descripción del Centro de Datos de la ONP

El contratista debe administrar el Centro de Datos de la ONP, el mismo que se encuentra ubicado en el sótano 1, Jr. Bolivia 109, Cercado de Lima – Sede Central de la torre del Centro Cívico, cuenta con 03 áreas definidas:

- o **Sala de Servidores** (Sala Blanca), compuesta por 10 Racks distribuido en 02 filas de 05 racks, cuenta con sistema de enfriamiento con contención de pasillo frio (confinamiento).<sup>31</sup>
- o **Sala de Máquinas** (Cuarto eléctrico), donde se encuentran los tableros eléctricos, transformadores y UPS.
- o **Sala de Operadores**. Área de trabajo donde se encuentra el personal operativo y los equipos de cómputo.

Los principales componentes que forman parte del Centro de Datos en la actualidad (No considera Servidores, Equipos de Comunicaciones, ni equipos de Seguridad informática) son:

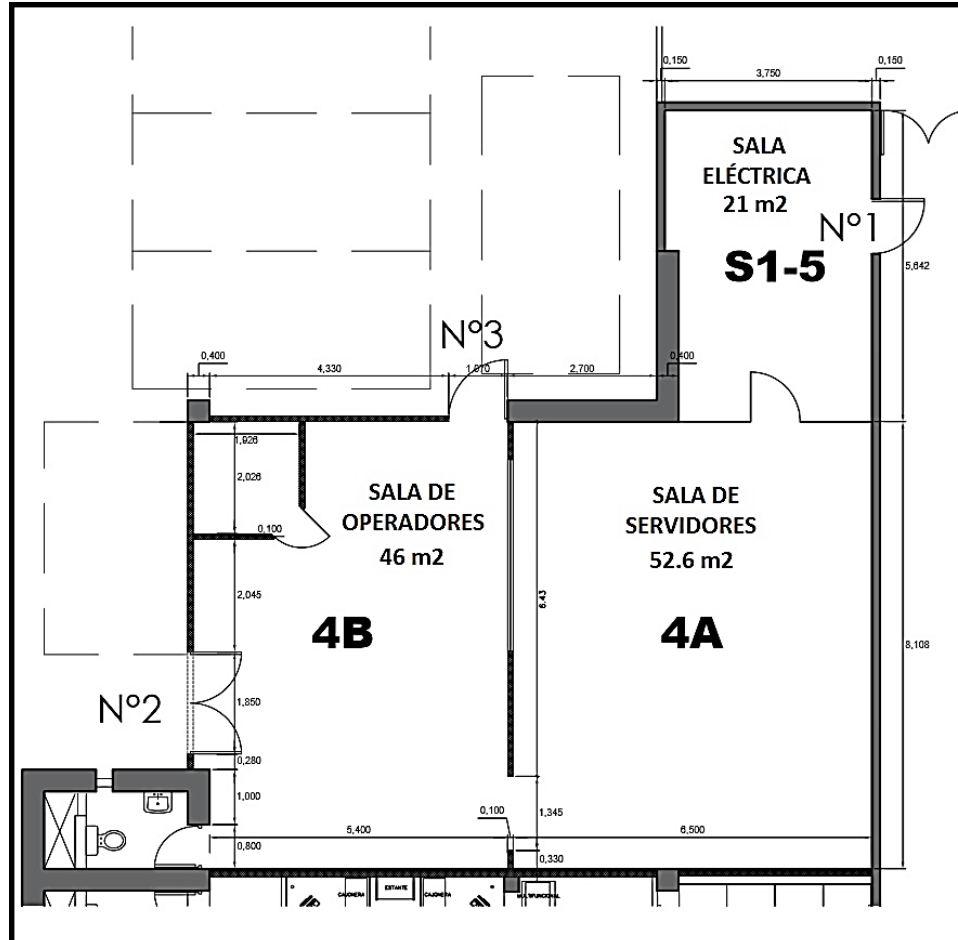
- Piso Técnico.
- Piso
- Falso techo.
- Techo
- Luminarias (LED).
- Paredes.
- Puertas
- Confinamiento
- Sistema de aire acondicionado (Precisión y confort).
- UPS y baterías.
- Sistema contra incendio.
- CCTV y DVR.
- Sistema de control de acceso físico.
- Cableado estructurado y fibra óptica.
- Luces de emergencia.

---

<sup>31</sup> Para el caso de este servicio, "Confinamiento" está referido al aislamiento que se le hace a los gabinetes que están dentro de la sala de servidores, con la finalidad de mantener un pasillo frio sin necesidad de enfriar toda la sala. Sus componentes son: techo vidriado, elementos de sujeción, mamparas de ingreso/salida.

Sensores de aniego  
 Transformadores de aislamiento.  
 Tableros Eléctricos (general y de distribución)  
 Cableado eléctrico.  
 Extintores.  
 Gabinetes de servidores y comunicaciones.

#### Plano actual del Centro de Datos



\* Se precisa que la ONP cuenta con el espacio requerido para los sistemas de Apoyo al Centro de Datos: Sistema de Aire Acondicionado, Sistema Contra Incendios y UPS

## **Centro de Datos Principal y Centro de Datos Alterno**<sup>32 33 34 35</sup>

Estos Centros de Datos (de propiedad o alquilados) serán provistos durante la fase de implementación por el contratista y se encontrarán externos a las instalaciones de ONP, es decir, en las instalaciones del proveedor. El postor ganador debe presentar, para la firma del contrato, la documentación que acredite la propiedad o el alquiler de los centros de datos y deben estar vigente durante todo el servicio. Asimismo, la ONP podrá realizar visitas técnicas a los Centros de datos en cualquier oportunidad durante el servicio

El Centros de Datos Principal deberá estar certificado a nivel de diseño y/o construcción como TIER III (UI) o Nivel IV (ICREA) o Rated-3 (ANSI/TIA-942-B) u otro equivalente; para la acreditación, el postor ganador, deberá entregar para la suscripción del contrato una copia simple de la certificación nivel TIER III del UPTIME INSTITUTE o Nivel IV (ICREA) o Rate 3 (TIA 942) o sustentar la equivalencia con un documento emitido por un Diseñador de TIER Acreditado (ATD, por sus siglas en inglés), así mismo, en caso este en otro idioma, presentar su traducción por un traductor acreditado

Para el principal deben de cumplir con todo lo indicado a continuación:

- A nivel arquitectónico: antisísmico, acceso controlado, CCTV.
- A nivel de comunicaciones: más de un proveedor de servicio.
- A nivel eléctrico: redundancia N+1 en: grupo electrógeno, UPS y sistema de distribución.
- A nivel mecánico, redundancia N+1 en: sistema de climatización y sistema contra incendios.
- A nivel operación, continuidad de 24x7x365, incluido fines de semana y feriados, salvo mantenimientos programados coordinados con la ONP.

<sup>32</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°376** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma. Al respecto se precisa que se actualiza las bases en los siguientes términos: "Estos Centros de Datos (de propiedad o alquilados) serán provistos durante la fase de implementación por el contratista y se encontrarán externos a las instalaciones de ONP, es decir, en las instalaciones del proveedor. La ONP podrá requerir al contratista, en cualquier oportunidad durante el servicio, la documentación que acredite la propiedad o el alquiler de los centro de datos". Asimismo, la ONP podrá realizar visitas técnicas a los Centros de datos en cualquier oportunidad durante el servicio.

<sup>33</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°377** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma. El servicio requerido es a todo costo. Asimismo, en los términos de referencia se señala que "Estos Centros de Datos serán provistos durante la fase de implementación por el contratista(...)". "El contratista deberá asegurar que el centro de datos principal y centro de datos alterno estén enlazados de tal manera que la falta de operatividad de alguno no afecte la operativa de la ONP." Por lo tanto, el contratista durante la ejecución del servicio debe garantizar la operatividad ininterrumpida de los servicios institucionales, siendo que su afectación o incumplimiento será penalizado conforme a los términos de referencia.

<sup>34</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°559** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se acoge.

Adicionalmente al cumplimiento de certificado a nivel de diseño y/o construcción del centro de datos principal, también se debe incluir la licencia de funcionamiento del centro de datos, a fin de garantizar el cumplimiento de las reglas y normas peruanas..

<sup>35</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°566** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se confirma. La certificación a la que se hace referencia en las bases es: ANSI /TIA-942-B. Se realiza la precisión en los siguientes terminos: "El Centros de Datos Principal deberá estar certificado a nivel de diseño y/o construcción como TIER III (UI) o Nivel IV (ICREA) o Rated-3 (ANSI/TIA-942-B) u otro equivalente; para la acreditación, el postor ganador, deberá entregar para la suscripción del contrato una copia simple de la certificación nivel TIER III del UPTIME INSTITUTE o Nivel IV (ICREA) o Rate 3 (TIA 942) o sustentar la equivalencia con un documento emitido por un Diseñador de TIER Acreditado (ATD, por sus siglas en inglés), así mismo, en caso este en otro idioma, presentar su traducción por un traductor acreditado.

Para el alterno deben de cumplir como mínimo con todo lo indicado a continuación:

- A nivel arquitectónico: antisísmico o de acuerdo con la legislación local, acceso controlado, CCTV.
- A nivel de comunicaciones: más de un proveedor de servicio.
- A nivel eléctrico: redundancia N+1 en UPS y sistema de distribución y N en grupo electrógeno.
- A nivel mecánico, redundancia N+1 en: sistema de climatización y sistema contra incendios.
- A nivel operación, continuidad de 24x7x365, incluido fines de semana y feriados, salvo mantenimientos programados coordinados con la ONP.

El contratista deberá asegurar que ambos centros de datos estén enlazados de tal manera que la falta de operatividad de alguno no afecte la operativa de la ONP. Asimismo, ambos Centros de Datos deben estar enlazados con el Centro de Datos de la ONP. Por consiguiente, durante el servicio, el contratista debe asegurar la operación ininterrumpida del Centro de datos, garantizando la disponibilidad de todos los servicios institucionales de la ONP. Cualquier actividad que el proveedor realice, pero que afecte la disponibilidad total o parcial, debe previamente ser aprobado por la ONP. Salvo los mantenimientos programados o coordinados.

El contratista, durante la fase de implementación del servicio, realizará el entrenamiento al personal de Centro de Datos (Coordinador y operador) y a los designados por la institución, acerca de la tecnología desplegada en los “principales componentes contemplados en un Centro de Datos”. Proporcionará a cada participante material en físico y digital; al finalizar entregará a cada participante un certificado físico firmado por el Instructor y Gerente de servicios, detallando los nombres y apellidos, los temas tratados, total de horas y la fecha de inicio y fin. Los temas mínimos por desarrollar son:

- Sistema de Aire Acondicionado
- Sistema de Control de acceso Físico
- Sistema CCTV
- Sistema Contra incendio
- Sistema Eléctrico (UPS, tableros, GE, Pozo a tierra)
- Sistema de Respaldo de Información (tipos y medios de respaldo)
- Implementación de Centro de datos (normativas, estándares, certificaciones)
- Operación del Centro de Datos.

Este entrenamiento también aplica para el personal de Centro de Datos que se incorpore durante el servicio.

## **d) Características** <sup>36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52</sup>

<sup>36</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°125** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que en caso de requerir cambios de baldosas en el piso tecnico y estas comprendan mas del 30 % del area, debe realizar el cambio total del piso tecnico, caso contrario, se debe cambiar los elementos o partes para garantizar su buen estado. Podrán utilizar baldosas similares. Los cambios deben guardar uniformidad en acabados y colores.

<sup>37</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°126** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que el área total del piso técnico es 53m2, pero no se tiene determinado el área a cambiar, este se evaluará en la etapa de implementación. Asimismo, en los términos de referencia se señala que: "El postor puede realizar la visitar técnica al Centro de Datos de la ONP a fin de contar con mayor detalle para la elaboración y dimensionamiento de su oferta".

<sup>38</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°127** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, se precisa que:

Durante la etapa de Implementación se realizará por única vez una limpieza general. Asimismo, la ONP en sus términos de referencia en el Anexo 3, numeral 9, ha establecido que:

La limpieza del Centro de Datos comprenderá todos los elementos que lo componen.

Esta limpieza deberá realizarse una vez por semana de manera superficial y una vez cada tres meses de manera profunda (incluye aspirado debajo del falso piso)

<sup>39</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°128** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. El postor puede solicitar su visita conforme a lo indicado en los terminos de referencia, que a la letra señala: "El postor puede realizar la visitar técnica al Centro de Datos de la ONP a fin de contar con mayor detalle para la elaboración y dimensionamiento de su oferta"

<sup>40</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°129** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. El postor puede solicitar su visita conforme a lo indicado en los terminos de referencia, que a la letra señala: "El postor puede realizar la visitar técnica al Centro de Datos de la ONP a fin de contar con mayor detalle para la elaboración y dimensionamiento de su oferta"

<sup>41</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°130** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. El postor puede solicitar su visita conforme a lo indicado en los terminos de referencia, que a la letra señala: "El postor puede realizar la visitar técnica al Centro de Datos de la ONP a fin de contar con mayor detalle para la elaboración y dimensionamiento de su oferta"

<sup>42</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°131** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que durante el servicio vigente se han presentado 2 fallas en las luminarias Led, las cuales fueron reemplazadas.

<sup>43</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°132** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. El postor puede solicitar su visita conforme a lo indicado en los terminos de referencia, que a la letra señala: "El postor puede realizar la visitar técnica al Centro de Datos de la ONP a fin de contar con mayor detalle para la elaboración y dimensionamiento de su oferta"

<sup>44</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°133** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. El postor puede solicitar su visita conforme a lo indicado en los terminos de referencia, que a la letra señala: "El postor puede realizar la visitar técnica al Centro de Datos de la ONP a fin de contar con mayor detalle para la elaboración y dimensionamiento de su oferta"

<sup>45</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°134** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. El postor puede solicitar su visita conforme a lo indicado en los terminos de referencia, que a la letra señala: "El postor puede realizar la visitar técnica al Centro de Datos de la ONP a fin de contar con mayor detalle para la elaboración y dimensionamiento de su oferta"

<sup>46</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°281** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. Lo consultado se realizará durante la etapa de implementación, sin embargo, en los términos de referencia se señala: "El Contratista será responsable de realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de todos aquellos elementos (ver: Anexo 3:

## Fase de Implementación

### 1. Mantenimiento de Componentes - Infraestructura de la ONP

Todos los elementos, componentes, partes, insumos a utilizarse serán asumidos por el contratista. Asimismo, deberá retirar todo aquello que fue reemplazado (antiguos) de las instalaciones de la ONP. Todas las actividades serán coordinadas con la OTI. Revisar el Anexo 3: "Guía para la Administración de Centro de Datos".

**Piso Técnico.** El contratista debe realizar el mantenimiento general al piso técnico del Centro de Datos de la ONP. De ser necesario, se debe cambiar los elementos o partes para garantizar su buen estado. Podrán

---

Sección: "Principales componentes que son parte del Centro de Datos") necesarios para el funcionamiento en condiciones ambientales, eléctricas y de seguridad que los equipos de cómputo y de comunicaciones demandan".

<sup>47</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°282** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. Lo consultado se realizará durante la etapa de implementación, sin embargo, en los términos de referencia se señala: "El Contratista será responsable de realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de todos aquellos elementos (ver: Anexo 3: Sección: "Principales componentes que son parte del Centro de Datos") necesarios para el funcionamiento en condiciones ambientales, eléctricas y de seguridad que los equipos de cómputo y de comunicaciones demandan". Asimismo, se actualiza los términos de referencia.

<sup>48</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°283** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. Lo consultado se realizará durante la etapa de implementación, sin embargo, en los términos de referencia se señala: "El Contratista será responsable de realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de todos aquellos elementos (ver: Anexo 3: Sección: "Principales componentes que son parte del Centro de Datos") necesarios para el funcionamiento en condiciones ambientales, eléctricas y de seguridad que los equipos de cómputo y de comunicaciones demandan".

<sup>49</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°284** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. Lo consultado se realizará durante la etapa de implementación, sin embargo, en los términos de referencia se señala: "El Contratista será responsable de realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de todos aquellos elementos (ver: Anexo 3: Sección: "Principales componentes que son parte del Centro de Datos") necesarios para el funcionamiento en condiciones ambientales, eléctricas y de seguridad que los equipos de cómputo y de comunicaciones demandan".

<sup>50</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°285** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. Lo consultado se realizará durante la etapa de implementación, sin embargo, en los términos de referencia se señala: "El Contratista será responsable de realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de todos aquellos elementos (ver: Anexo 3: Sección: "Principales componentes que son parte del Centro de Datos") necesarios para el funcionamiento en condiciones ambientales, eléctricas y de seguridad que los equipos de cómputo y de comunicaciones demandan".

<sup>51</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°286** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. Lo consultado se realizará durante la etapa de implementación, sin embargo, en los términos de referencia se señala: "El Contratista será responsable de realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de todos aquellos elementos (ver: Anexo 3: Sección: "Principales componentes que son parte del Centro de Datos - Frecuencia de los Mantenimiento preventivos") necesarios para el funcionamiento en condiciones ambientales, eléctricas y de seguridad que los equipos de cómputo y de comunicaciones demandan".

<sup>52</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°287** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. Lo consultado se realizará durante la etapa de implementación, sin embargo, en los términos de referencia se señala: "El Contratista será responsable de realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de todos aquellos elementos (ver: Anexo 3: Sección: "Principales componentes que son parte del Centro de Datos") necesarios para el funcionamiento en condiciones ambientales, eléctricas y de seguridad que los equipos de cómputo y de comunicaciones demandan".

utilizar baldosas similares. Los cambios deben guardar uniformidad en acabados y colores.

**Piso.** El contratista debe realizar el pintado con pintura ignifuga y limpieza general (incluye debajo del piso técnico) del piso del Centro de Datos de la ONP.

**Falso Techo.** El contratista debe realizar la renovación total de este componente y trasladar lo retirado hacia los almacenes ubicados en el Centro Cívico ONP. También debe acondicionar lo necesario y reorganizar el cableado expuesto con bandejas de cable de malla de alambre de acero inoxidable para asegurar las condiciones ambientales de operación. Los elementos por utilizarse deben guardar estética (uniformidad en acabados y colores) con el entorno.

**Techo.** El contratista debe realizar el resane y pintado (pintura ignifuga) del techo del Centro de Datos de la ONP (Sala de Operadores, Eléctrico y Servidores).

**Luminarias Led.** El contratista debe realizar el mantenimiento de las luminarias del Centro de Datos de la ONP y remplazar cuando alguna luminaria falle durante la ejecución del servicio.

**Paredes.** El contratista debe realizar el resane y pintado (pintura ignifuga) de las paredes internas del Centro de Datos de la ONP y utilizar pintura anti inflamable para el pintado, considerando mantenimiento en caso la pintura lo requiera.

**Puertas de Acceso.** El contratista debe realizar el mantenimiento y pintado (pintura ignifuga) a las 3 puertas de acceso al Centro de Datos de la ONP. De ser necesario, se debe cambiar los elementos o partes para garantizar la seguridad y mantener su buen estado, considerando mantenimiento en caso la pintura lo requiera.

**Confinamiento de pasillo frio.** El contratista debe realizar el mantenimiento al confinamiento del Centro de Datos de la ONP. De ser necesario, se debe cambiar los elementos o partes para garantizar su buen estado. Entre los componentes principales tenemos: techo vidriado, elementos de sujeción, mamparas de ingreso/salida.

**Transformadores de aislamiento.** La ONP cuenta con 02 transformadores de aislamiento, cada uno es de 100 KVA, los mismos que deben recibir mantenimiento general por parte del contratista:

**Tableros Eléctricos (general y de distribución).** El contratista debe realizar el mantenimiento general de los 03 Tableros eléctricos del Centro de Datos de la ONP. Cabe señalar que no se han presentado eventos en los últimos cinco (5) años.

**Cableado eléctrico.** El contratista debe realizar el mantenimiento del cableado eléctrico del Centro de Datos de la ONP.

**Gabinets de servidores y comunicaciones.** El contratista debe realizar el mantenimiento a los gabinetes del Centro de Datos de la ONP. Asimismo, deberá proporcionar los gabinetes necesarios para los equipos que se instalarán producto del servicio.

El contratista actual tiene instalado en el centro de datos de la ONP 05 gabinetes, hay otros 02 gabinetes de Terceros y 03 gabinetes de ONP.

#### **Circuito Cerrado de Televisión - CCTV y DVR**

El sistema CCTV actual está conformado por 09 Cámaras y 01 DVR, de propiedad de ONP, los mismos que se detallan a continuación, y deben recibir mantenimiento general:

Cantidad	Nombre	Marca	ubicación
1	DVR	HIKVISION	Planta baja del Centro Cívico



7	cámaras	HIKVISION	2-sala de operadores 1-puerta de ingreso 4-sala de servidores
2	cámaras	ECLIPSE	1-sala de servidores 1-sala eléctrica

De encontrar partes o componentes desgastados o con obsolescencia durante el mantenimiento, el contratista debe considerar el reemplazo de los mismos como parte de un mantenimiento correctivo. Cabe señalar que solo se han presentado dos (2) eventos en los últimos cinco (5) años.

#### **Sistema de Control de Acceso Físico**

El sistema actual está conformado principalmente por el controlador, cerraduras eléctricas y electromagnéticas, lectoras de proximidad y otros, de propiedad de ONP, el mismo que se detalla a continuación, y deben recibir mantenimiento.

Cantidad	equipo	Marca-Mo delo	ubicación	Otro.
1	Biométrico	ICLOCK 360	Sala de operadores	4 sensores de acceso a puerta

De encontrar partes o componentes desgastados o con obsolescencia durante el mantenimiento, el contratista debe considerar el reemplazo de los mismos como parte de un mantenimiento correctivo.

El contratista debe proporcionar las tarjetas de acceso adicionales que la ONP requiera para el sistema de control de acceso.

Nota: El Sistema de Control de Acceso Físico comprende: Controlador, cerraduras eléctricas y electromagnéticas, lectoras de proximidad, contactos magnéticos, pulsadores, fuentes, transformadores, baterías, puertas, otros.

## 2. Renovación de Componentes – equipos de apoyo <sup>53 54 55 56 57 58 59</sup>

El contratista debe renovar los componentes durante la fase de implementación, los cuales deberán ser nuevos y de primer uso. Esta renovación implica el dimensionamiento, provisión, instalación y configuración de los nuevos componentes y el retiro de los componentes actuales (antiguos) de las instalaciones de la ONP.

La puesta en funcionamiento de los componentes renovados se dejará constancia por medio de un acta, donde se precise como mínimo el componente, la fecha y los datos de los firmantes: Jefe de Proyectos (Contratista) y el responsable del Centro de Datos (ONP).

El contratista proporcionará toda la información y documentación correspondiente al diseño del sistema renovado (planos, pruebas piloto, componentes, otros), los mismos que serán entregados como parte del informe de la fase de implementación.

Los componentes que requieren renovación son:

### **Sistema de Aire Acondicionado Precisión y Confort**

El sistema actual está conformado por 2 equipos de tipo confort y 4 equipos de Precisión, que no son propiedad ONP, los mismos que se detallan a continuación:

cantidad	Nombre	Marca	Tipo	Capacidad	ubicación
01	Aire Acondicionado	York	SPLIT	36000 BTU	Sala de Operadores
01	Aire Acondicionado	Midea	SPLIT	12000 BTU	Sala de Operadores
02	Aire Acondicionado	Hiref	Precisión	36000 BTU	Sala eléctrica

<sup>53</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°135** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que se brindará espacio. Los nuevos condensadores serán ubicados en los mismos espacios que dejarán los condensadores a retirar, conforme al plan de implementación.

<sup>54</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°136** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma. El contratista es el encargado de la Operación y Administración total del Centro de Datos de la ONP, por lo que es responsable de supervisar toda actividad que se realice y velar por que se cumplan los protocolos y políticas establecidas. El contratista no será responsable solo si demuestra que el incidente o evento es atribuible a un tercero.

Se actualiza los términos de referencia

<sup>55</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°137** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma. Se precisa que se actualizó los términos de referencia.

<sup>56</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°518** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que las baterías de los UPS actuales de la ONP son de plomo selladas, libre de mantenimiento.

<sup>57</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°519** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que en el Centro de datos de la ONP se tiene 14 dispositivos Patch panel y aproximadamente 110 cables patch cords (entre cables de red y fibra óptica).

<sup>58</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°523** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que en la sala de Operadores se cuenta con: 02 extintores de 5lb, CO2.

Respecto a los agentes limpios, estos se encuentran detallados en el punto sistema contra incendios de la fase de implementación del literal d) características de los términos de referencia.

<sup>59</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°524** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma que el cableado de cobre y fibra óptica no necesariamente deben ser del mismo fabricante.

02	Aire Acondicionado	Emerson	Precisión	60000 BTU	Sala de Servidores
----	--------------------	---------	-----------	-----------	--------------------

El contratista debe dimensionar, proveer, instalar, configurar y poner en funcionamiento el nuevo sistema de Aire Acondicionado, considerando que el equipamiento debe contar, como mínimo, con las características actuales, señaladas en el cuadro anterior.

El Contratista deberá asegurar las condiciones de temperatura y humedad necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos que se alojen en el Centro de Datos de la ONP.

Es potestad del contratista el elegir la tecnología de climatización de precisión.

#### **El Sistema de Alimentación Ininterrumpida (incluye bancos de baterías)**

El sistema de Alimentación Ininterrumpida actual de la ONP está conformado por los siguientes componentes:

Cant.	Nombre	Marca	Tipo	apacidad	Ubicación	otros
2	UPS	ABB	UPScale	40 KVA	Sala Eléctrica	Dan soporte a la sala de servidores, CCTV, Sistema de Control de Acceso, Sistema contra Incendios, PC's y pantallas de monitoreo.
100	Baterías UPS	ORIMA		18 AH	Sala Eléctrica	
1	UPS	EATON	EDX	40 KVA	Sala eléctrica	Da soporte de equipos de comunicaciones de distribución y de borde de oficinas de ONP del Centro Cívico (Equipo de proveedor actual)
32	Baterías UPS	ORIMA		33 AH	Sala eléctrica	
1	UPS	SOCOMEK	NETYS	7 KVA	LGV	Ubicado en el edificio longitudinal LGV del Centro Cívico
16	Baterías UPS	ORIMA		18 AH	LGV	
1	UPS	SOCOMEK	NETYS	11 KVA	LPR	Ubicado en el edificio longitudinal LPR del Centro Cívico
20	Baterías UPS	ORIMA		18 AH	LPR	

Los UPS de marca ABB y EATON (ambos con 20 minutos de autonomía) así como sus baterías deben ser renovados por equipos nuevos que tengan, como mínimo, las características actuales.

La desactivación de estos equipos será realizada por ONP y/o su proveedor actual y EL CONTRATISTA será responsable del traslado físico de los bienes institucionales hacia los almacenes de la ONP.

El cambio de baterías se realizará para el banco de baterías y para las baterías internas en caso las tuviera.

La autonomía de los UPS debe ser como mínimo de 20 minutos.

Para el caso de los UPS de marca SOCOMEK (20 min autonomía), la renovación está **limitada solo a las baterías**, que deben tener una autonomía mínima de 20 minutos.

### **Sistema Contra Incendio.**

El sistema actual está conformado por el Sistema de detección y dos tanques de Ecaro (Sala de energía y sala de servidores), que no son propiedad de ONP, los mismos que se detallan a continuación:

Cantidad	Nombre	Marca	Tipo	Capacidad	ubicación
1	EQUIPO	VESDA	BY XTRALIS	230 VAC	Sala de operadores
2	BATERIAS	POWER RITE		12 AH	Sala de operadores
2	TANQUES	FIKE	ECARO - 25	Libras - 395.0 Libras - 55.0	Sala de servidores y sala eléctrica

El contratista debe renovar todo el sistema, para el cual deberá dimensionar, proveer, instalar, configurar y poner en funcionamiento el nuevo sistema de supresión y detección contra Incendios utilizando agentes limpios.

Cabe indicar que el contratista, durante el servicio y bajo cualquier condición, es responsable de suministrar y recargar el agente limpio, a fin de que el Sistema contra incendio (SCI) se encuentre disponible y en funcionamiento para prevenir y controlar un incendio. Asimismo, tendrá que sellar los ambientes donde se instalen los SCI, de tal manera que se pueda mantener las condiciones ambientales y evitar posible filtración de humo desde uno u otro ambiente que conlleve a una descarga innecesaria del GAS.

El contratista realizará los cálculos y diseños individuales que determinen el flujo necesario de descarga, cantidad y tipo de boquillas de descarga, tamaño de tubería, área a proteger por cada boquilla, y la cantidad de agente necesario, entre otros, que aseguren la extinción del fuego durante los primeros minutos de la ignición de manera automática a fin de salvaguardar personas, equipamiento e inmuebles. El nuevo sistema de ninguna manera tendrá características inferiores a las características del sistema actual señaladas en el cuadro anterior.

### **Luces de Emergencia**

El centro de Datos cuenta con 05 luces de emergencia, de propiedad del contratista actual, los mismos que deben ser provistas, instaladas y puesta en funcionamiento por el nuevo Contratista. Los equipos deben ser nuevos y de primer uso.

### **Sensores de Aniego**

El centro de Datos cuenta con 1 Equipo Netbotz y 4 sensores de aniego, que no son propiedad de ONP, los mismos que se detallan a continuación:

Cantidad	Marca-Modelo	ubicación	Otro.
1	NET BOTZ - 500	Sala eléctrica	cámara con sensor de temperatura, humedad

4	W-S-U	1-sala eléctrica 2-sala servidores 1-sala de operadores	sensores de aniego
---	-------	---	--------------------

El contratista debe renovar todo el equipamiento, para el cual deberá proveer, instalar, configurar y poner en funcionamiento los nuevos sensores, considerando que el equipamiento debe contar, como mínimo, con las características actuales, señaladas en el cuadro anterior.

El Contratista deberá asegurar las condiciones necesarias para el correcto funcionamiento de los sensores en el Centro de Datos de la ONP.

#### **Extintores en todas las Salas**

El centro de Datos cuenta con 2 extintores en la sala de operadores de propiedad del contratista actual, los mismos que deben ser provistas e instaladas por el nuevo Contratista y deben ser apropiadas para personas, equipos de cómputo y eléctricos.

#### **Equipos de Cómputo (PCs) para las Operación del Centro de Datos**

El Contratista deberá proporcionar los equipos para todo el personal que asigne.

La cantidad de PCs deberá ser determinado por el contratista, de acuerdo a su dimensionamiento de personal de operación, teniendo en cuenta que cada personal debe contar con un equipo para desarrollar sus labores.

Estos equipos deberán tener como mínimo las siguientes características técnicas:

- **Procesador:** Núcleos de CPU: 6; Subprocesos: 12; Frecuencia base: 2.3 GHz; Frecuencia turbo máxima: 3.80 GHz; Caché: 12 MB; Fecha de lanzamiento: 2020 o posterior
- Tarjeta Gráfica integrada.
- Memoria RAM: 16 GB DDR4 2666 333 MHz
- Disco: 512 GB SSD
- Monitor: LCD con retroiluminación LED 23.8", resolución de 1920x1080 pixeles
- Software de administración remota integrado en la PC
- El contratista es responsable del licenciamiento del equipo.

El equipo del coordinador de centro de datos deberá contar con 01 lectora externa de CD/DVD/Blu-ray

#### **Consideraciones para el mantenimiento, renovación y mejoras de los componentes:**

Todo cambio de componentes producto de un mantenimiento preventivo o correctiva es por componentes nuevos y de primer uso.

Deberán tener capacidades técnicas según el dimensionamiento realizado por el proveedor, de ninguna manera serán inferiores a las actuales.

La instalación, configuración, pruebas y puesta en operación de todos los componentes deberá estar culminada antes del inicio de la fase de ejecución, de acuerdo con el "Plan de trabajo de la fase de Implementación", que se solicita en la sección Entregables del componente del Centro de Datos. Toda instalación y configuración de estos componentes deberá realizarse sin afectar la operación diaria del Centro de Datos de la ONP.

El contratista debe de entregar los manuales, planos, diagramas y toda documentación relativa a cada componente instalado de manera física o

digital y mantenerlo actualizado durante el servicio. Asimismo, deberá elaborar y entregar los diagramas del sistema eléctrico y el diagrama de distribución de puntos de red del Centro de Datos de la ONP.

Toda instalación deberá considerar el tema de seguridad, estética y de acabados, de tal manera que no queden expuestos innecesariamente cables, rejillas, tuberías, partes sin pintar, rajaduras, huecos, canaletas, bandejas, entre otros.

El contratista es responsable del funcionamiento y operación de los equipos de apoyo al Centro de Datos de la ONP.

La operación de los componentes que se mencionan en la sección “Descripción del Centro de Datos de la ONP” debe darse de manera ininterrumpida durante todo el servicio, salvo mantenimientos coordinados con la OTI.

De haber mantenimientos que requieran el apagado total del centro de datos, estas deben ser previamente coordinados con la OTI.

El contratista debe capacitar a su personal en todo lo implementado, a fin de que puedan realizar las actividades de operación y monitoreo.

Los componentes actuales de la ONP, que son reemplazados en la fase de implementación, deben ser retirados de las instalaciones de la ONP, en el plazo máximo de 30 días calendario desde el día que se reemplazó.

El Contratista es responsable del retiro de aquellos componentes o partes a dar de baja por obsolescencia, mantenimiento preventivo o correctivo, de tal manera que cumpla con la normativa relacionada con el tratamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Para verificar el cumplimiento de lo solicitado, el Contratista deberá presentar la documentación respectiva otorgada por la Empresa Operadora de RAEE como EPS-RS o EC-RS, que se encuentre registrada y autorizada por DIGESA

### **Operación del Centro de Datos**

El contratista llevará un control mensual detallado de cada actividad o requerimiento ejecutado en el centro de datos; asimismo, registrará una bitácora de las operaciones diarias. Estos deben ser accesibles para su verificación por la ONP. Para tal fin, el proveedor podrá utilizar la herramienta que decida, y deberá asumir el licenciamiento respectivo sin generar costos adicionales a la ONP.

Todo equipamiento que salga del Centro de datos, y que haya almacenado información de ONP, previamente será formateado a fin de asegurar la eliminación de la data.

El contratista debe mantener las condiciones óptimas de temperatura (Mínimo 20°C – Máximo 25°C) y humedad (Mínimo 45% - máximo 60%) en el Centro de Datos de ONP. Asimismo, debe implementar una herramienta o sistema en línea para el monitoreo continuo de la temperatura y humedad, que emita reportes a demanda, alerte y registre cuando se sobrepase los umbrales (máximo y mínimo), de modo que se pueda visualizar el tiempo total que estuvo por encima o debajo de los umbrales antes mencionados.

### **Pases a QA / Producción y ejecución de scripts** <sup>60 61</sup>

---

<sup>60</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°89** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que los datos señalados fueron actualizados en los términos de referencia con información actualizada de los últimos 12 meses, hasta febrero de 2023.

<sup>61</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°413** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que no hay un tiempo promedio definido para la ejecución, algunos pueden tomar segundos y otros pueden tomar algunas horas según sea el requerimiento.

El servicio de ejecución de pases a QA y PRD se dará según lo indicado en la DIR-OTI-16/02 “Directiva Atención de Solicitudes de Pase a los Ambientes de Pruebas y de Producción” y el “Procedimiento para la Ejecución de Pases a QA/Producción”. (Ver Anexos)

Es preciso indicar, que cualquier otro requerimiento que este fuera del alcance de dicha Directiva, también deberá ser atendido, previa coordinación con la OTI. En tal sentido, en caso de requerimientos nuevos, se entregará el procedimiento detallado de la actividad a ejecutar y realizará una transferencia de conocimiento antes de su ejecución.

Como referencia, el histórico mensual (12 meses) de pases ejecutados en QA y Producción se detalla en el siguiente cuadro:

Cantidad de pases ejecutados (histórico)													
	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb 2023
PRD	91	107	100	96	103	129	118	124	136	110	110	115	125
QA	180	195	193	187	194	189	207	230	274	243	215	268	238

El contratista debe generar un reporte de control de ejecución de requerimientos en producción, el mismo que debe mostrar por día la ejecución de pases a Producción, este debe ser remitido mensualmente.

#### **Ejecución de scripts:** <sup>62</sup>

Debe brindarse durante las 24 horas y son aprobados por la OTI, estos requerimientos son solicitados mediante correo electrónico u otra herramienta que se defina.

Como referencia, el histórico mensual (12 meses) de scripts ejecutados se detalla en el siguiente cuadro:

Cantidad de Scripts ejecutados (histórico)													
	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb 2023
QA	70	127	34	75	67	123	149	57	73	87	128	98	55
PRD	185	337	158	200	279	547	194	325	220	281	215	231	146

Los requerimientos de pase y de ejecución de scripts deberán ser atendidos apenas les sean solicitados mediante las herramientas respectivas, se entiende que, si en ese momento están atendiendo otro requerimiento, deberán esperar a culminarlo para proceder con el nuevo requerimiento.

Los pases y scripts los crea la ONP y deben atenderse todos los que sean solicitados.

#### **Ejecución de Alineaciones:** <sup>63</sup>

<sup>62</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°88** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que los datos señalados fueron actualizados en los términos de referencia con información actualizada de los últimos 12 meses, hasta febrero de 2023.

<sup>63</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°90** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que los datos señalados fueron actualizados en los términos de referencia con información actualizada de los últimos 12 meses, hasta febrero de 2023.

Debe brindarse durante las 24 horas, previa coordinación con la OTI. Estos requerimientos son solicitados mediante correo electrónico u otra herramienta que se defina. El histórico mensual (12 meses) de las alineaciones realizadas se detalla en el siguiente cuadro:

Cantidad de alineaciones ejecutadas (histórico)													
Ambiente	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb 2023
QA	6	8	10	5	17	10	5	8	13	10	1	3	3

#### **Generación de DMPs** <sup>64</sup>

Debe brindarse durante las 24 horas, previa coordinación con la OTI. Estos requerimientos son solicitados mediante correo electrónico u otra herramienta que se defina. El histórico de DMPs generados se detalla en el siguiente cuadro:

Cantidad de DMPs generados (Entregados a Solicitud)												
Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23
SIGA		PSCTR	SIGA	NSBR	SAI			NSBR		SAI	PSCTR	APJ
SAI		APJ		SCAPRO				APJ				NSBR
BDI				AFILIADOSYS								SAI
SUNATSYS				PADRONAFSYS								
4	0	2	1	4	1	0	0	2	0	1	1	3

#### **Disponibilidad para las aplicaciones,** <sup>65</sup>

El horario establecido por la ONP es de lunes a sábado de 7:00 hrs a 22:00 hrs. De lunes a sábado. Sin embargo, este horario podría extenderse a demanda de las áreas operativas de la ONP, por lo que el Contratista deberá estar preparado para adecuarse a estos requerimientos; este horario extendido será coordinado con la OTI.

<sup>64</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°91** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se precisa que los datos señalados fueron actualizados en los términos de referencia con información actualizada de los últimos 12 meses, hasta febrero de 2023.

<sup>65</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°60** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma, se precisa que los requerimiento fuera al horario mencionado no serán cobrados por el proveedor como un requerimiento adicional



## **Respaldo de Información** <sup>66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77</sup>

**<sup>66</sup> ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°11** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se aclara que el sistema de almacenamiento para la retención de los respaldos que proponga el postor, independientemente de la tecnología, características o configuración que tenga, deberá estar preparado para respaldar la línea bases solicitada(requerimiento) dentro de los tiempos solicitados, sin afectar la operativa de la ONP.

**<sup>67</sup> ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°12** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se aclara que el sistema de almacenamiento para la retención de los respaldos que proponga el postor, independientemente de la tecnología, características o configuración que tenga, deberá estar preparado para respaldar la línea bases solicitada(requerimiento) dentro de los tiempos solicitados, sin afectar la operativa de la ONP.

**<sup>68</sup> ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°13** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

No se confirma. El sistema de almacenamiento para la retención de los respaldos que proponga el postor, independientemente de la tecnología, características o configuración que tenga, deberá estar preparado para respaldar la línea bases solicitada(requerimiento) dentro de los tiempos solicitados, sin afectar la operativa de la ONP.

**<sup>69</sup> ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°257** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. En los términos de referenciase agrega lo siguiente: "La ONP aceptará por excepción ejecutar nuevamente los respaldos en horario laboral para los jobs que culminen con estado warning o incompletos, a fin de contar con un backup valido del día. Sin perjuicio de la penalidad que corresponda, en caso la tarea de respaldo termine posterior a las 6:00am ", sin embargo el hecho de que la causa se deba a archivos abiertos o bloqueados deberá analizarse ya que en la sección "Operación del Centro de Datos" se indica: "Este servicio deberá tener la capacidad de respaldar archivos que se encuentren siendo utilizados por los usuarios"

**<sup>70</sup> ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°426** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma parcialmente. Se precisa que el sistema de almacenamiento para la retención de los respaldos debe ser de alta confiabilidad y debe tener controladoras con la configuración necesaria en modalidad activo-activo y balanceo de cargas. Se actualiza los términos de referencia.

**<sup>71</sup> ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°427** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que el sistema de almacenamiento para la retención de los respaldos que proponga el postor, independientemente de la tecnología, características o configuración que tenga, deberá estar preparado para respaldar la línea bases solicitada(requerimiento) dentro de los tiempos solicitados, sin afectar la operativa de la ONP. Es decir, queda a potestad del postor proponer la solución que crea conveniente, siempre que se cumpla con los Términos de referencia.

**<sup>72</sup> ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°428** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma parcialmente. El sistema de almacenamiento para la retención de los respaldos que proponga el postor, independientemente de la tecnología, características o configuración que tenga, deberá estar preparado para respaldar la línea bases solicitada(requerimiento) dentro de los tiempos solicitados, sin afectar la operativa de la ONP. Es decir, queda a potestad del postor proponer la solución que crea conveniente, siempre que se cumpla con los Términos de referencia.

**<sup>73</sup> ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°429** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma parcialmente. El sistema de almacenamiento para la retención de los respaldos que proponga el postor, independientemente de la tecnología, características o configuración que tenga, deberá estar preparado para respaldar la línea bases solicitada(requerimiento) dentro de los tiempos solicitados, sin afectar la operativa de la ONP. Es decir, queda a potestad del postor proponer la solución que crea conveniente, siempre que se cumpla con los Términos de referencia.

**<sup>74</sup> ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°557** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que al indicar que "las redes LAN y SAN deben ser independientes (...)", se hace referencia a la separación del flujo de datos sin que afecte la operativa.

Asimismo, se actualiza los terminos de referencia de acuerdo a lo siguiente: "Las redes LAN y SAN deben ser independientes, de tal manera que se separe el flujo de transferencia de datos de la operativa de servicios, siempre protegiendo la

En la actualidad, la información mensual de la institución es respaldada en cintas LT07 y se utiliza la herramienta HP Data Protector para su ejecución. Además, desde marzo 2023 se está utilizando la herramienta Commvault.

Información de respaldo - setiembre de 2022	
Tamaño del respaldo full	200 TB aproximadamente
Cantidad de cintas utilizadas en el respaldo Mensual	30 Cintas LT07 de 15 TB (15 Cintas para el <i>original</i> y 15 Cintas para la <i>copia</i> )

Para el presente servicio, el contratista deberá tener la capacidad de respaldar 759.95 TiB. Esta capacidad de respaldo está alineado a la capacidad de almacenamiento requerido, es decir, se debe poder respaldar toda la capacidad de almacenamiento disponible del servicio. A continuación, se muestra la línea de crecimiento proyectada.

DETALLE	Inicio Año 1 (20%) TiB	Inicio Año2 (10%) TiB	Inicio Año3 (10%) TiB
Requerimiento (Absoluto)	546.14	600.75	660.83
Reservado 15% (CONTINGENCIA)	81.92	90.11	99.12
TOTAL	628.06	690.87	759.95

calidad de servicio; o el contratista puede definir una arquitectura distinta, que debe estar preparado para respaldar la línea base solicitada (requerimiento) dentro de los tiempos solicitados, sin afectar la operativa de la ONP."

<sup>75</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°56** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. Se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se respaldará de acuerdo al crecimiento del almacenamiento hasta llegar a los 759.95 TiB.

Asimismo la ONP ha establecido:

Estas copias se realizarán de manera diaria (respaldo incremental o total), semanal (respaldo total) y mensual (respaldo total) en original y copia.

<sup>76</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°121** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que se ha actualizado los términos de referencia conforme a los siguientes terminos: "En la actualidad, la información mensual de la institución es respaldada en cintas LT07 y se utiliza la herramienta HP Data Protector para su ejecución. Además, desde marzo 2023 se está utilizando la herramienta Commvault"

<sup>77</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°10** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se confirma parcialmente. Se precisa que el sistema de almacenamiento para la retención de los respaldos debe ser de alta confiabilidad y debe tener controladoras con la configuración necesaria en modalidad activo-activo y balanceo de cargas. Se actualiza los términos de referencia.

Todos los suministros requeridos para el respaldo serán proporcionados por el Contratista durante todo el tiempo que dure el servicio, incluyendo las migraciones de medios de respaldo que la ONP pueda solicitar.

Para el presente servicio, el Contratista deberá implementar una solución de respaldo de tal manera que cumpla con lo siguiente:

Deberá contar con su propio sistema de almacenamiento para la retención de los respaldos, independiente de cada sistema de almacenamiento solicitado en el Servicio de procesamiento central y servicio de almacenamiento. Opcionalmente El sistema de almacenamiento para la retención de los respaldos ~~debe ser~~ podrá ser de alta confiabilidad ~~y debe tener controladoras con la configuración necesaria en~~ modalidad activo-activo y balanceo de cargas.<sup>78</sup>

Las redes LAN y SAN deben ser independientes, de tal manera que se separe el flujo de transferencia de datos de la operativa de servicios, siempre protegiendo la calidad de servicio; o el contratista puede definir una arquitectura distinta, que debe estar preparado para respaldar la línea base solicitada (requerimiento) dentro de los tiempos solicitados, sin afectar la operativa de la ONP.

Los respaldos diarios (de lunes a sábado) podrán iniciar a partir de las 10:00 pm y terminar como máximo a las 6:00 am.

Los respaldos semanales (domingo) y mensuales (domingo) podrán iniciar a partir de las 06:00 pm y terminar como máximo a las 6:00 am. Los respaldos semanales/mensuales podrán iniciar antes de las 06:00 pm previa coordinación y aprobación de la ONP.

La ventana de respaldo refiere al tiempo de toma de respaldo del almacenamiento a una unidad disco.

Durante las ventanas de respaldo se ejecutarán todas las tareas de respaldo, asegurando que ninguno exceda el horario. Si algún respaldo finaliza luego de las 6:00 am, será penalizado según lo indicado en la sección "*otras penalidades*", salvo la causa no sea atribuible al contratista.

La ONP aceptará por excepción ejecutar nuevamente los respaldos en horario laboral para los jobs que culminen con estado warning o incompletos, a fin de contar con un backup valido del día. Sin perjuicio de la penalidad que corresponda, en caso la tarea de respaldo termine posterior a las 6:00am.

La retención de los respaldos (diarios, semanales, mensuales) en el sistema de almacenamiento de la solución será de, por lo menos, 31 días calendario en línea, deberá estar replicada en el Centro de Datos Principal y en el Centro de Datos Alterno. Este periodo aplica a los respaldos full/incrementales: de lunes a sábado (diarios); y respaldos full: domingos (semanal y mensual).

Deberá tener la capacidad de leer y restaurar las cintas históricas (HP Data Protector y Commvault), a menos que la solución considere la migración de todas estas cintas.

Realizar el respaldo a partir del primer día de operación.

Los respaldos no deben afectar la operación diaria de la ONP.

Los respaldos mensuales serán copiados en cinta (original y copia) y las copias serán trasladadas a bóveda antes de la emisión del informe mensual del servicio.

Este servicio deberá tener la capacidad de respaldar archivos que se encuentren siendo utilizados por los usuarios.

Los respaldos que se generen durante el servicio y las respectivas migraciones deberán realizarse en cintas superiores a las LT07.

El contratista deberá desarrollar un plan de recuperación a partir de cintas de respaldo, el cual deberá probarse una vez cada año del servicio en por lo menos uno de sus componentes. El plan de recuperación debe presentarse dentro de los 30 días calendario siguientes de finalizado la fase de Implementación

---

<sup>78</sup> De conformidad con lo dispuesto en el Cuestionamiento N°3 del Pronunciamiento.

El contratista deberá proporcionar todos los suministros requeridos para el respaldo durante todo el tiempo que dure el servicio. Así como para las migraciones que la Institución pueda solicitar.

El Contratista se hará cargo del licenciamiento necesario, hardware, administración y cualquier otro componente que se requiera para esta solución de respaldo, la cual deberá estar implementada desde el primer día de la fase de ejecución.

El servicio incluye la migración de la data de copia de respaldo contenida en los medios actuales de la ONP (LTO5 y LTO7) que cumplan 5 años de antigüedad durante el servicio. En el caso que el contratista proponga otra solución de respaldo, deberá dar una solución para convertir los datos al formato propuesto, la solución debe contemplar que la ONP siempre debe contar con la información respaldada en medios magnéticos, para ello pueden proponer la mejor alternativa que se crea conveniente.

El contratista no será responsable por el contenido de la data migrada, siempre y cuando las causas de la falla en la recuperación sean no atribuibles al contratista. Por ejemplo, por defecto en el medio magnético, en la data misma. En caso el Contratista no pueda realizar la migración solicitada, esta deberá ser sustentada con un informe técnico que lo demuestre.

Si el contratista migra de software de respaldo a otra solución, todo el parque de cintas históricas de la ONP, que tengan hasta 5 años de antigüedad, deberá de ser migrado a la nueva solución considerando lo siguiente:

- o Que el proceso de migración de los medios a la nueva herramienta no exceda de los 12 meses de iniciado la etapa de operación, debiendo iniciar la migración por los respaldos (medios) más recientes, salvo la ONP defina un orden de priorización distinto. Asimismo, en la fase de implementación el contratista definirá el cronograma de migración, el cual será aprobada por la ONP.
- o Durante esta etapa de migración el contratista debe de garantizar que los respaldos antiguos requeridos se pueden recuperar o restaurar en un máximo de 24 horas, sin perjuicio que este sea migrado a la nueva solución.

#### **Pruebas de Medios de Respaldo**

Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el *Anexo 3: Guía para la Administración de Centro de Datos*.

#### **Migración de Medios Magnéticos**

---

<sup>79</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°151** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma. Se precisa que las cintas fueron respaldadas por HP dataprotector. Asimismo, a partir del mes de marzo 2023 se están generando respaldos con la herramienta Commvault, las mismas que serán migradas cuando cumplan 5 años.

<sup>80</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°57** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. Se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se confirma que deberán migrarse solo aquellas cintas que cumplan 5 años de antigüedad durante el servicio. Respecto a lo señalado en el Anexo: guía para la administración del Centro de datos, se precisa que la información histórica data desde el año 1997, por lo tanto no hay ambigüedad.

El servicio contemplará la migración de información respaldada en medios magnéticos de tecnología antigua a medios magnéticos de nueva tecnología, el detalle se indica en el Anexo Guía para la Administración del Centro de Datos. Deberán migrarse solo aquellas cintas que cumplan 5 años de antigüedad durante el servicio. Las cintas por migrar fueron respaldadas con HP Dataprotector y Commvault.

#### **Traslado, Almacenamiento y Custodia de Medios Magnéticos**

El contratista debe trasladar, almacenar y custodiar en bóveda certificada en la NTP 392.030-2 2015 o similar; las copias de seguridad que la ONP mantiene y genera en medios magnéticos, durante el tiempo que dure el servicio, los 365 días del año y durante las 24 horas del día, el detalle se indica en el *Anexo 3: Guía para la Administración de Centro de Datos*.

La ONP no cuenta con bóveda, la custodia de las cintas es responsabilidad del Contratista. Al inicio del Servicio, el contratista trasladará los medios de almacenamiento desde las instalaciones de la ONP hacia su bóveda, luego, de manera mensual, desde el lugar donde se respalden los medios señalados.

El siguiente cuadro muestra la cantidad mínima de medios por tipo que el Contratista deberá mantener en bóveda:

<b>Tipo de Medio Cant. Medios</b>	
3490E	32
BLU RAY	2,226
CD-R	1,810
D8MM	4
DAT72	87
DDS1	26
DDS2	792
DDS3	2,384
DDS4	787
DISCO EXTERNO	2
DISK ZIP 100	1
DISKETTE	7
DLT3	6
DLT4	29
DOCUMENTO	4
DS2120	3
DVD-R	855
LTO1	83
LTO3	618
LTO4	816
LTO5	1,382
LTO7	1,086
MC 3000	13
MICROFILM HQ	38
TRAVAN	26
<b>Total de Medios:</b>	<b>13,117</b>

#### **Mantenimiento de Componentes del Centro de Datos de la ONP**

- El Contratista será responsable de realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de todos aquellos elementos (ver: Anexo 3: Sección: “Principales componentes que son parte del Centro de Datos”) necesarios para el

funcionamiento en condiciones ambientales, eléctricas y de seguridad que los equipos de cómputo y de comunicaciones demandan.

- Para ello el Contratista en coordinación con la ONP definen el “Cronograma de mantenimientos de los equipos de apoyo del centro de Centro de Datos de la ONP”, descritos en el Anexo 3.
- El contratista ejecutará los mantenimientos correctivos y preventivos que se requieran, los cuales se realizarán según frecuencia establecida. El cronograma será confirmado antes de la fase de ejecución y de ser necesario, puede ser actualizado por la ONP posteriormente.
- El contratista proveerá todo lo necesario para la ejecución de los mantenimientos, como: repuestos, piezas, consumibles.
- Se debe tener en cuenta que cualquier equipo que el Contratista considere necesario utilizar durante el servicio y que sea adicional a los que ya cuenta el Centro de Datos de la ONP, deberá ser incluido en los mantenimientos preventivos y correctivos.
- Los trabajos de mantenimiento se realizarán fuera del horario de producción, en caso se requiera realizar trabajos de mantenimiento dentro del horario de producción se coordinará previamente con la OTI.
- Después de cada mantenimiento, el contratista entregará a la OTI un Informe Técnico con el detalle del trabajo realizado y con las recomendaciones que considere. El informe deberá tener la firma del técnico responsable del mantenimiento y del Coordinador del Centro de Datos.
- La frecuencia del mantenimiento preventivo de los equipos se encuentra señalado en el *Anexo3: Guía para la Administración de Centro de Datos*, el mismo que se está cumpliendo en su totalidad.
- Los mantenimientos se seguirán realizando según la frecuencia establecida en el cronograma, salvo que el contratista decida reemplazar algún equipo, luego de cual, la ONP realizará una nueva programación.
- Si durante el mantenimiento preventivo se observa que el equipamiento, activo o componente del Centro de Datos, de propiedad de ONP, se encuentra obsoleto, con avería o no cuenta con soporte en el mercado, el contratista debe elaborar un informe técnico de baja que será revisado y aprobado por ONP; luego, el contratista realizará el cambio por uno nuevo, antes que de origen a un incidente; el costo será asumido por el contratista.
- El contratista trasladará hacia los almacenes de la ONP, ubicado en el centro Cívico, todo el equipamiento, componente o elemento de propiedad de ONP que sea desmontado o desinstalado durante la ejecución del servicio.

### **Cableado estructurado y fibra óptica**

El contratista deberá realizar permanentemente, tanto para los elementos existentes como para aquellos que se instalarán como parte del nuevo servicio, las tareas de:

- Revisión/mantenimiento/cambio (cuando aplique) de patch panels/patch cords ubicados en el Centro de Datos de la ONP.
- Limpieza, etiquetado, rotulado, Implementación cables UTP, canaletas, FO y sus respectivos componentes, verificando entre otros parámetros, la atenuación óptica el ancho de banda modal, las pérdidas de retorno, el retardo de propagación, etc., sin que esto genere ningún entregable puntual para ONP ni costo adicional al servicio. Así como lo establecido en la normativa de cableado estructurado de la ONP.

El estándar de cableado estructurado usado por la ONP es Categoría 6. Por lo que el contratista deberá utilizar la misma categoría.

### **Limpieza del Centro de Datos**

Esta actividad se ejecutará de acuerdo a lo señalado en el Anexo 3: Guía para la Administración de Centro de Datos.

### **Acceso al Centro de Datos**

Esta actividad se ejecutará de acuerdo a lo señalado en el Anexo3: Guía para la Administración de Centro de Datos.

### **Monitoreo del componente de Centro de Datos**

El contratista debe monitorear los componentes del Centro de Datos de manera permanente y comunicar de manera oportuna sobre los eventos inesperados que puedan surgir al personal de la ONP.

- o El monitoreo en tiempo real comprende como mínimo lo siguiente:
- o Sistema de aire acondicionado.
- o Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS).
- o Sistema contra incendio
- o CCTV.

Para el monitoreo, el contratista, implementará la cantidad necesaria de monitores de 50 pulgadas (como mínimo), en el Centro de Datos de la ONP, a fin de que el Operador de turno pueda visualizarlos y alertar.

El contratista debe medir continuamente la disponibilidad de los equipos de apoyo, evidenciando el cumplimiento de la métrica (ANS) en el informe mensual.

## **e) Línea Base y Requerimientos Bajo Demanda <sup>81 82 83</sup>**

La ONP realizará requerimientos bajo demanda durante el servicio, los cuales se consideran, entre otros, a los siguientes:

- o Pases a QA / Producción y ejecución de scripts
- o Ejecución de scripts
- o Ejecución de Alineaciones
- o Generación de DMPs
- o Respaldo de Información
- o Migración de Medios Magnéticos
- o Traslado, Almacenamiento y Custodia de Medios Magnéticos

---

<sup>81</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°99** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que la cantidad de cintas históricas para la migración a febrero 2023 es aproximadamente 209 cintas LT05 y 470 LT07. Respecto a la consulta del tipo de medio magnético, esta información está señalado en los términos de referencia que dice "Los respaldos que se generen durante el servicio y las respectivas migraciones deberán realizarse en cintas superiores a las LT07", en el punto Respaldo de Información.

<sup>82</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°100** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que, a la fecha, la cantidad de cintas mensuales que se envían a custodia externa es de 18 cintas LT07, correspondientes a una de las copias. El crecimiento semestral para envío a custodia externa es de 02 cintas.

<sup>83</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°421** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

SE INDICA: Las cantidades de los requerimientos bajo demanda están descritos en la sección "Operación del Centro de Datos" de los términos de referencia.

#### **f) Responsabilidad del contratista**

Administración y operación de los Centros de Datos considerados para el presente servicio.

Mantener las condiciones de temperatura y humedad dentro de los rangos recomendados para los equipos alojados en los Centros de Datos, además de proveer los equipos necesarios para este fin.

Instalación, configuración y operación de todos los componentes del Centro de Datos durante el tiempo que dure el servicio.

Mantenimientos preventivos y correctivos durante el tiempo que dure el servicio.

Atención de los requerimientos realizados a los Operadores producto de la operación diaria.

Monitoreo continuo de todos los componentes del Centro de Datos.

Mantener actualizada la documentación relativa al Centro de Datos y su operación (políticas, manuales, procedimientos, planos, diagramas, planes)

Respaldar la información de la ONP, así como la custodia de dichos respaldos, su traslado, la restauración de esa información en caso se requiera y los inventarios de medios.

Provisión de cintas de respaldo, CDs y DVDs y Blu-ray, y los medios para leerlos y grabarlos.

Capacitar a su personal en temas de operación de Centro de Datos, por lo menos una vez por año de servicio, para el cual debe remitir la lista de asistencia del personal participante, en el informe mensual del mes que se ejecutó la capacitación, indicando temas tratados, cantidad de horas y las fechas

Cumplir con lo dictado en los documentos normativos para la Administración de Centro de Datos que se indican en los TDR y de aquellos que se generen durante el servicio

#### **g) Responsabilidad de la ONP**

Proveer la información necesaria para permitirle al Contratista recomendar el dimensionamiento de nuevos requerimientos.

Aprobar los documentos que se requieran.

Proporcionar los lineamientos de administración.

Aprobar los Planes u otros documentos que el Contratista genere durante el desarrollo del servicio.

#### **h) Documentación (entregables del componente)**

Los siguientes entregables se indican en la sección **11. Entregables**

##### **1. Plan de trabajo de Implementación.**

El contratista debe presentar el plan de trabajo para la ejecución de las actividades señaladas en la fase de implementación del Centro de Datos. Este plan será revisado y aprobado por la OTI y contendrá como mínimo los siguientes puntos:

- Objetivos y Alcance
  - Estrategia de implementación
  - Mantenimiento general de Componentes
  - Renovación de Componentes – equipos de apoyo
  - Disposición del Centro de Datos Principal y Alterno
- Cronograma de actividades precisando fechas (mantenimiento, renovación de equipos de apoyo, pruebas de funcionamiento de los componentes, transferencia de conocimiento, otros).
- Verificación de la implementación



## 2. Informe de Implementación

Describir cada una de las actividades realizadas durante la fase de implementación, tales como: Mantenimiento de componentes; Renovación de componentes (detallar características de hardware y software de cada componente instalado); Disposición del centro de datos principal y alterno (detallar los componentes que lo conforman y sus características de hardware y software).

Incluir fotografías que evidencien la ejecución del mantenimiento, instalación, configuración, puesta en marcha, retiros y demás actividades.

Adjuntar la documentación generada, diagramas, manuales, actas firmadas, entre otros, de cada componente renovado.

Conclusiones y Recomendaciones.

## 3. Plan de recuperación a partir de cintas de respaldo

Describir detalladamente el cronograma y estrategia de ejecución de actividades para realizar la recuperación.

## 4. Informe mensual o periódico,

Describir detalladamente todas las actividades realizadas durante el mes o periodo que corresponde, tales como: ejecución de pases, script, alineaciones, generación de DMP, Respaldos, traslado y custodia de medios de almacenamiento, migraciones, restauraciones, incidencias, cumplimiento de ANS, entre otros. Asimismo, Describir detalladamente todas las actividades realizadas en el mantenimiento preventivo y/o correctivo, incluyendo fotografías (antes, durante y después de la actividad), recomendaciones y conclusiones.

Se debe adjuntar la matriz de entregables del mes o periodo. Inventario de medios de respaldo y otros reportes de operación.

## 5. Informe Final

Describir detalladamente las actividades realizadas durante el desmontaje, desinstalación y retiro de equipos de las instalaciones de la ONP que formaron parte del servicio y son propiedad del proveedor. Además de las recomendaciones y conclusiones.

Los entregables deben ser firmados digitalmente por el Gerente de servicio del contratista y serán presentados en mesa de partes de la ONP, de acuerdo a los siguientes plazos:

- Plan de trabajo de implementación, debe presentarse dentro de los 30 días calendario siguientes de suscrito el contrato.
- El informe de implementación debe presentarse dentro de los 15 días calendario siguientes de finalizado la fase de Implementación.
- El plan de recuperación debe presentarse adjuntado como un anexo al **informe de implementación**.
- El informe mensual o periódico, debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio.
- El informe final, debe presentarse dentro de los 15 días calendario siguientes de finalizado el servicio de centro de datos.
-

**B. Emisión de Planillas <sup>84</sup>**

El presente servicio tiene como uno de sus fines, la obtención oportuna y eficaz de las Planillas para el pago de pensiones de los diferentes regímenes a cargo de la ONP (D.L. 19990, D.L. 18846, D.L. 20530, Ley N°30003 y Regímenes Especiales) y las que se puedan incorporar durante la vigencia del servicio, a continuación se muestra información referencial de la cantidad de administrados por cada régimen de pensión, así como las Planillas de la Bonificación FONAHPU, D.L. N° 20530 y el Fondo Complementario de Jubilación Minera Metalúrgica y Siderúrgica - Ley N° 29741.

En la actualidad, la ONP es responsable del pago de pensiones de los siguientes regímenes y/o entidades:

REGIMEN Y/O ENTIDAD	N° DE CUENTAS DE PENSION EMITIDAS (1)
<b>D.L. N° 19990</b>	<b>618,726</b>
<b>D.L. N° 18846</b>	<b>18,184</b>
<b>D.L. N° 20530</b> (2)	<b>34,871</b>
EMSAL- DL 20530	92
ENTEL-DL 20530	297
CACHIMAYO-DL 20530	6
RTP- DL 20530	42
ENATA-DL 20530	35
PARAMONGA (DL 20530, 10624 Y 17262)	4
ENCI - DL 20530	1
ENAPU	(3) 1,423
PESCA PERU (DL 20530 Y DL 17262)	5
INAP D.L. 20530	136
SIN D.L. 20530	49
Instituto Nacional de Planificación D.L. 20530	174
Compañía Peruana de Vapores D.L. 20530	401
Caja de Ahorros de Lima D.L. 20530	240
Serv.Nac.de Abstc.de Agua Potbl.y Alcantrlld-SENAPA D.L. 20530	9
ENACE en Liquidación D.L. 20530	119
Fondo Nacional de Salud y Bienestar Social D.L. 20530	44
Unidades Administrativas de Enlace Temporal D.L. 20530	175
AEROPERU D.L. 20530	1
Banco Minero el Liquidación D.L. 20530	1
Banco Agrario en Liquidación D.L. 20530	1
CONADE D.L. 20530	1
CENTROMIN en Liquidación D.L. 20530	19
ELECTRONOROESTE D.L. 20530	1

<sup>84</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°415** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que actualmente el servicio tiene 03 profesionales dedicados a tiempo completo y cuando lo requieren, los operadores de centro de cómputo apoyan en algunas actividades.

CEMENTOS YURA D.L. 20530		1
PETROPERU		709
Beneficencias D.L. 20530		986
MINISTERIO DE EDUCACION		29,899
<b>OTROS REGIMENES</b>		<b>8,976</b>
FODASA DL 21933, DL 21952 ó LEY 23370 y DL 15420	(4)	923
ELECTROLIMA- DL 20530 Y OTRAS LEYES		470
ENAFER -D.L. 10624 y LEY 1378		11
LUSA S.A. (D.L. 17262 Y D.LEG.728)		6
TDEP/REP-Ley N° 30003		7,455
CENTROMIN REG ESP.		110
BANCO DE LA NACION D.S. N° 051-88-PCM		1
<b>TOTAL 19990+18846+20530 y Otros Regímenes</b>	<b>(A)</b>	<b>680,757</b>
<b>SCTR</b>	<b>(B)</b>	<b>1,502</b>
PLANILLA PENSIONISTA SCTR COB. SUPL.		607
PLANILLA PENSIONISTA SCTR FON. MINE.		129
PLANILLA PENSIONISTA SCTR REASEGURO		766
<b>TOTAL PENSIONISTAS A CARGO DE ONP</b>	<b>(A+B)</b>	<b>682,259</b>
BONIFICACIÓN FONAHPU – 20530	(3) (5)	22,207
BENEFICIO MINERO – FCJMMS	(6)	28,851

Información al mes de setiembre 2022

**Notas:**

- (1) No incluye información de alimentistas.
- (2) La administración y el pago de las pensiones del D.L. N°20530, está a cargo de la ONP de acuerdo al D.S. N° 132-2005-EF.
- (3) ENAPU, incluye a los pensionistas de ENAPU MATARANI, ENAPU DS 129-2006-EF, ENAPU 101-2010-EF y ENAPU DS 162-2012-EF.
- (4) Fodasa Incluye planillas: Comp. Puertos y Comp. Callao.
- (5) La información de la BONIFICACIÓN FONAHPU-20530 se paga dos (2) veces al año, abril y octubre.
- (6) El beneficio minero se paga en el mes de julio de cada año.

**Fuente:** Pago de Prestaciones

**a) Planillas de Pensionistas**

**1. Objetivos <sup>85</sup>**

Gestionar, operar y controlar la ejecución de las actividades del proceso de emisión de planillas para el pago de pensiones a través del aplicativo Nuevo Sistema de Pensiones- “NSP” o el que haga sus veces, garantizando en todo momento la seguridad e integridad de la información, así como la continuidad del proceso de emisión.

<sup>85</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°414** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que el Sistema NSP realiza el mantenimiento de las solicitudes referidas a Pensionamiento y segundos trámites. Dicho mantenimiento abarca desde el ingreso, la calificación, la aprobación, generación de cuentas de pensión y emisión de resoluciones. Asimismo, administra el pago a los pensionistas a través de cuentas de pensión.

Garantizar que el pago de pensiones y otros beneficios que otorga la ONP se realicen con la calidad y en la oportunidad programada.

Proporcionar la información necesaria para ejecutar los procesos y actividades operativas y administrativos involucrados dentro del proceso de pago de las planillas.

## 2. Descripción del Proceso de Emisión de Planillas de Pensiones.

La ONP a través del Contratista ejecuta mensualmente el proceso de emisión de planillas para el pago de pensiones, denominando a dicha ejecución PROCESO DE CÁLCULO Y EMISION DE PLANILLAS. Durante este proceso el Contratista deberá atender requerimientos, de los usuarios autorizados, que implica modificaciones directas en la base de datos denominados PREMI's.

A continuación, describimos los principales subprocesos:

### **I. Ejecuciones previas.**

Son aquellas actividades genéricas y específicas que se realizan previamente al inicio del proceso de la emisión de planillas, con el fin de preparar la base de datos, así como la información a utilizarse durante el proceso de emisión de planillas.

### **II. Procesos previos.**

Son aquellas actividades genéricas y específicas que se realizan para la actualización masiva de la información cuantitativa de los parámetros de las pensiones en el sistema, la misma que es necesaria para efectuar el proceso de cálculo de las planillas.

### **III. Cálculo de las Planillas.**

Son actividades genéricas y específicas donde se ejecuta el cálculo de las planillas de pensiones. Dichos cálculos se ejecutan en subprocesos parciales, los mismos que requieren de una revisión previa, debiendo el Contratista elaborar el Informe de los resultados obtenidos la revisión y conformidad posterior por parte de la ONP.

Al concluir este proceso se obtiene el monto de la planilla a pagarse a los pensionistas, por lo que el Contratista deberá considerar este proceso como una actividad crítica.

En el D.L. N°19990, la planilla se procesa por zonal y proceso y en el D.L. N° 18846 y Pensiones por Encargo por entidad pública y proceso.

### **IV. Pasos posteriores.**

Son actividades genéricas y específicas en donde se incluye el procesamiento de la Planilla de pensionistas de la Ley 27803 y el cálculo de la planilla de alimentistas, debiendo el Contratista elaborar el Informe de los resultados obtenidos para ser revisados y aprobado por parte de la ONP.

### **V. Depuración de Fallecidos.**

Son actividades genéricas y específicas en que tiene por objeto dar de baja a los pensionistas fallecidos que han sido informados por sus familiares mediante solicitud o han sido identificado producto de cotejos masivos de información con el RENIEC. En este proceso se incluye la anulación de la programación de pago de pensiones para aquellos casos que fueron considerados dentro del proceso de cálculo.

### **VI. Resultados de Emisión**

Son actividades genéricas y específicas que permiten la generación de diferentes reportes con información necesaria para gestionar la habilitación de fondos y gestión presupuestaria que concreten el pago de pensiones.

#### **VI. Generación de Archivos para el SIAF-MCPP**

Son actividades genéricas y específicas que permiten la generación de archivos de altas, bajas y planillas para su registro en el SIAF-MCPP, por lo que el Contratista deberá considerar este subproceso como una actividad crítica.

#### **VII. Actividades de apoyo al operativo de pago**

Se efectúan actividades conducentes a la generación de información y documentos necesarios para el proceso de pagos (planillas, reportes de pago, entre otros). El Contratista deberá ejecutar estas actividades del control del ciclo de proceso de emisión y pago.

#### **VIII. Planillas adicionales.**

Son aquellas Planillas de pensiones que se procesan adicionalmente a la Planilla regular de la emisión, éstas surgen generalmente por situaciones que se presentan cuando la planilla regular para el pago de pensiones ya se ha ejecutado, entre las causas que originan estas planillas adicionales tenemos: mandatos judiciales notificados para ejecución imposterizable, publicación de normatividad para el otorgamiento o disposición de un nuevo concepto o forma de pago, Modificación ó anulación de cálculos de cuantías determinadas y comunicadas por áreas externas a Pagos de Prestaciones. En tal sentido, la ONP podrá requerir al Contratista el procesamiento de planillas adicionales a las procesadas en la emisión vigente. En lo que respecta a las cantidades de planillas adicionales por régimen, se puede observar el detalle en el Anexo “FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS DEL PROCESO DE PLANILLAS” -punto 7.

La planilla de pensionistas de la Ley 27803 se genera como planilla adicional a la planilla regular del D.L. N° 19990 y que, en coordinación con Pago de Prestaciones podría procesarse dentro de la planilla regular de acuerdo con las necesidades de información contable o presupuestaria.

Para cada uno de los puntos desarrollados anteriormente, se detallan las funciones y procedimientos de las actividades en el Anexo “FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS DEL PROCESO DE PLANILLAS”, las cuales deberán ser estrictamente cumplidas, actualizadas y mejoradas por el Contratista de acuerdo con las exigencias de los procesos y con la aprobación de la ONP.

##### **3. Volúmenes de Información.**

El Anexo “FORMATOS Y VOLÚMENES DE LOS DOCUMENTOS DE PAGO” contiene información relativa a este punto.

##### **4. Entregables.**

En la sección “ENTREGABLES”, se muestran los entregables que se generan durante el presente servicio, los mismos que estarán a cargo del Contratista.

#### **b) Planilla de Bonificación FONAHPU-20530.**

##### **1. Objetivos**

Gestionar, operar y controlar la ejecución del proceso de emisión de la planilla FONAHPU 20530 en el aplicativo FONAHPU WEB - SFW, garantizando en todo momento la seguridad e integridad de la información, así como la continuidad del servicio para la emisión de la planilla.

Garantizar que el pago de la Bonificación FONAHPU 20530, se realice con la calidad y en la oportunidad programada.

## 2. Descripción del Proceso de Planilla de Bonificación FONAHPU 20530

La ONP ejecuta dos veces al año el proceso de planilla de pago de la Bonificación FONAHPU 20530, denominando a dicha ejecución PROCESO DE CÁLCULO DE FONAHPU 20530.

En el Anexo “FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EMISIÓN DE LA BONIFICACIÓN FONAHPU 20530” se detallan las funciones y los procedimientos de las actividades, las cuales deberán ser estrictamente cumplidas, actualizadas y mejoradas por el Contratista de acuerdo con las exigencias de los procesos y con la aprobación de la ONP.

En forma resumida se presenta a continuación el esquema de la misma:

Recalificación de Pensionistas con derecho a FONAHPU/ Mantenimiento a la Base de Datos del FONAHPU.

Gestión del Pago de Bonificaciones.

Control de Calidad de la Base de Datos.

## 3. Entregables

En la sección “ENTREGABLES”, se mostrarán los entregables que se generan a lo largo del presente servicio, los mismos que estarán a cargo del Contratista.

### **c) Planilla de Beneficio otorgado por el FCJMMS Ley N° 29741.**

#### **1. Objetivos**

Gestionar, operar y controlar la ejecución de las actividades del proceso de emisión de planillas del FCJMMS a través del aplicativo Nuevo Sistema de Pensiones - "NSP", garantizando en todo momento la seguridad e integridad de la información, así como la continuidad del proceso de emisión.

Garantizar que el pago del beneficio otorgado por el FCJMMS se realice con la calidad y en la oportunidad programada.

Proporcionar la información necesaria para ejecutar los procesos y actividades operativas y administrativos involucrados dentro del proceso de pago del beneficio.

#### **2. Descripción del Proceso de Planilla del Beneficio otorgado por FCJMMS.**

La ONP ejecuta una vez al año el proceso de planilla de pago del Beneficio otorgado por el FCJMMS, denominando a dicha ejecución PROCESO DE CÁLCULO Y EMISIÓN DE LA PLANILLA DE PAGO del FCJMMS, durante este proceso el Contratista deberá atender requerimientos que implica modificaciones directas en la base de datos denominados PREMI's.

A continuación, describimos los principales subprocesos:

##### **Del cálculo del beneficio del FCJMMS**

Son actividades genéricas y específicas donde se ejecuta el cálculo del beneficio complementario para el periodo de pago, los mismos que requieren de una revisión previa, debiendo el Contratista elaborar el Informe de los resultados obtenidos la revisión y conformidad posterior por parte de la ONP.

A la conclusión de este proceso se obtiene el monto que le corresponde pagarse a cada beneficiario del FCJMMS en el periodo de Pago, por lo que el Contratista deberá considerar este proceso como una actividad crítica.

##### **De la Emisión de la Planilla de Pago:**

Son actividades genéricas y específicas en que tiene por objeto emitir la planilla de pago del Beneficio otorgado FCJMMS, de las cuentas que registran cálculo del beneficio para el periodo de pago, asimismo, se generan planillas de periodos anteriores para el pago de beneficiarios activados y/o herederos, los mismos que requieren de una revisión previa, debiendo el Contratista elaborar el Informe de los resultados obtenidos la revisión y conformidad posterior por parte de la ONP.

##### **Depuración de Fallecidos.**

Son actividades genéricas y específicas en que tiene por objeto dar de baja a los pensionistas fallecidos que han sido informados por sus familiares mediante solicitud o han sido identificado producto de cotejos masivos de información con el RENIEC. En este proceso se incluye la anulación de la programación de pago de pensiones para aquellos casos que fueron considerados dentro del proceso de cálculo.

##### **Resultados de Emisión**

Son actividades genéricas y específicas que permiten la generación de diferentes reportes con información necesaria para gestionar la habilitación de fondos y gestión presupuestaria que concreten el pago de pensiones.

##### **Generación de Archivos para el SIAF-MCPP**

Son actividades genéricas y específicas que permiten la generación de archivos de altas, bajas y planillas para su registro en el SIAF-MCPP, por lo que el Contratista deberá considerar este proceso como una actividad crítica.

#### **3. Entregables**

En la sección ENTREGABLES, se mostrarán los entregables que se generan a lo largo del presente servicio, los mismos que estarán a cargo del Contratista.



## **d) Bonos de Reconocimiento**

### **1. Objetivo**

El servicio debe incluir la ejecución de operaciones automatizadas del Nuevo Sistema de Bonos de Reconocimiento (NSBR que es el principal sistema que soporta los procesos conducentes al otorgamiento y pago, así como de la emisión de los reportes de gestión y control de los Bonos de Reconocimiento (BdR) y Bono Complementario (BC).

### **2. Descripción del Proceso de Bonos de Reconocimiento**

#### **Respecto a las constancias:**

##### **Emisión de Constancias de BdR**

Se deberá realizar a través del Sistema NSBR. Este proceso es de frecuencia mensual. Sin embargo, el Contratista deberá estar en condiciones de ejecutar emisiones adicionales a solo requerimiento de ONP.

##### **Impresión de Constancias en formato digital**

En este proceso se deberá imprimir y hacer control de calidad a las constancias y hojas de demostración de cálculo que la ONP requiere que se generen. También se deberá compaginar cada constancia con su demostración de cálculo correspondiente.

##### **Reportes de Constancias de BdR**

En este proceso se deberá imprimir en formato digital los reportes de detalle de generación de bonos, un reporte de anexos y el acta, según los formatos (con cabeceras y/o logos) diseñados por la ONP.

#### **Respecto a los BdR:**

##### **Emisión de BdR**

Se deberá realizar a través del Sistema NSBR. Este proceso es de frecuencia mensual. En casos especiales se le comunicará durante el servicio al proveedor si es necesaria la ejecución de emisiones adicionales. En este proceso, el contratista debe generar e imprimir en formato digital los anexos y actas de emisión desde el NSBR, según los formatos (con cabeceras y/o logos) diseñados por la ONP.

#### **Respecto a la Ejecución de procesos periódicos.**

El Contratista se encargará de ejecutar periódicamente (en fechas programadas) procesos que permitan el cierre contable de las operaciones realizadas en el proceso de bonos. Excepcionalmente, a solicitud de ONP, el Contratista, ejecutará procesos específicos fuera de las fechas programadas.

#### **Volúmenes de Información**

En el Anexo “FORMATOS Y VOLÚMENES DE LOS DOCUMENTOS DE PAGO” contiene información relativa a este punto. En dicho anexo se encuentran también los volúmenes de información para la Emisión de Bonos de Reconocimiento.

### **3. Entregables**

En la sección “ENTREGABLES”, se muestran los entregables que se generan a lo largo del presente servicio, los mismos que estarán a cargo del Contratista.

### **De la impresión de documentos de Pago (formato digital).**

El Contratista debe asegurar mensualmente y de acuerdo con un cronograma, la oportuna entrega de la impresión de los documentos de pago de pensiones que se describen a continuación:

#### **Planillas de Pensiones.**

El Contratista entregará al responsable que designe el Equipo de Trabajo de Pago de prestaciones las planillas de pensiones impresas en formato digital de los diferentes regímenes previsionales que la ONP administre.

Las planillas de pago deben ser generados en forma impresa en formato digital (formato PDF) debiendo mantener en custodia una copia de respaldo por un periodo igual a la duración del servicio y formar parte de la transferencia al siguiente proveedor.

#### **Balances de planillas y reportes de emisión.**

El contratista deberá imprimir en formato digital los balances de planillas y reportes de emisión para los diferentes regímenes pensionarios y beneficios de pago que administra la ONP, los mismos cuya formato y volúmenes están descritos en el Anexo "FORMATOS Y VOLÚMENES DE LOS DOCUMENTOS DE PAGO".

## ***ACTIVIDADES DE EMISIÓN***

### **Del Operador de Centro de Datos.**

#### **LEY 18846**

#### **Ejecuciones Previas**

Depuración filesystem Emisión (ONPP/emisión/18846)
Depuración de Información de Apertura de Cuenta Bancaria
Truncar tablas de impresión
Registro de emisión vigente (cierre de calificaciones)
Registro de ejecuciones procesos previos
Registro de ejecuciones Cálculo
Modificación del filtro previo a la paralización de cuentas que dejan de cobrar 3 meses
Carga de Descuentos de Instituciones
Actualiza estado de pago con datos de Medio Magnético - (Conciliaciones de Pago)
Selección de cuentas que dejan de cobrar en transp.
Validación de lugar de pago
Selección de cuentas para rezonificar
Rezonificación masiva
Generación de esquelas de rezonificación

#### **Procesos Previos**

INACTIVACION DE USUARIOS
Inicialización de tablas temporales PENSIONISTAS
Truncar Tablas de Sincronización
BACKUP INICIO EMISION Y VALIDACION DE INTEGRIDAD
SIG Diario emisión
Extorno de Proceso de Calificaciones
Traslado a cuenta de ahorros a pensionistas con Devengados mayores a S/. 2,000.00
Generación de Reporte de Solicitudes que no han sido aprobadas

Eliminación de fallecidos ficticios
Caducidad de Poderes
Paralización de cuentas de pago único
Paralización de orfandad
Paralización de cuentas que dejan de cobrar 3 meses
Paralización / Eliminación de cuentas
Cambio Ley-Prestación Alimentistas/Consignatarios
Actualiza Estados Históricos de cuenta pensión
Habilitación "Aprobación Mtvo 121 - Parámetro 9036" (Activación-falso)

### **Cálculo de Pagos**

BACKUP BD PREVIO A CALCULO PLANILLA HISTORICO Y VALIDACION DE INTEGRIDAD
CIERRE DE EMISION
ACTIVACION DE TRIGGERS DE SALDOS
RESTORE DE BD DE EMISION
ACTIVACIÓN DE USUARIOS
ACTIVACIÓN DE USUARIOS para BD EMISION
Generación de información de apertura de Cuentas Bancarias para bancos
ACTIVACION DE TRIGGERS DE PREVIOS EN BD EMISION
Verificar triggers Activos
Entrega de Passwords de Emisión
Asignación de Factor de Calc. Interés Legal a la Emisión Vigente
Carga información de apertura de cuentas bancarias
Selección de cuentas para rezonificar
Rezonificación masiva
Generación de esquelas de rezonificación
Traslado a pago directo a las cuentas no aperturadas
Validación de lugar de pago
INACTIVACION DE TRIGGERS DE PREVIOS EN BD EMISION

### **Sincronización de Previos**

INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL
SINCRONIZACIÓN DE PREVIOS
ACTIVACIÓN DE USUARIOS
Inicialización de tablas temporales PENSIONISTAS
Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión
Ejecución de proceso de Pago de pensionistas
Envío Resultados Cálculo a Desarrollo (Ctas. Con Monto 0)
Generación de archivo de cuadre - Pensionistas (Emisión Actual)
Reporte de Pensionistas con pensión menor a los mínimos vigentes
Reporte de Pensionistas Prestaciones Inactivas

### **Pasos Posteriores**

Backup BD RESULTADO CALCULO HISTORICO Y VALIDACION DE INTEGRIDAD
ACTIVAR TRIGGERS DE HISTORICOS
Asignación de número de O/P por Emisión
Carga a cuenta corriente pago de pensionistas
Carga de Consignaciones Judiciales
Inicialización de tablas temporales ALIMENTISTAS
Filtro de proceso de pago de alimentistas
Ejecución de proceso de pago de alimentistas
Envío Resultados Cálculo a Desarrollo (Ctas. Con Monto 0)
Generación de archivo de cuadre - Alimentistas (Emisión Actual)
Carga a cuenta corriente pago a alimentistas
Genera Totales por Ley y Prestación - Pensionistas
Genera Totales por Ley y Prestación - Alimentistas
Proceso del Sistema de Información Gerencial
Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas

Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas
Envío de cuentas para la ejecución de PROPE's de Mensajes

### **Sincronización Histórica**

INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL
BACKUP BD PRODUCCIÓN PREVIO A SINCRONIZACIÓN Y VALIDACION DE INTEGRIDAD
INACTIVACION DE TRIGGERS DE SALDOS
INACTIVACION DE TRIGGERS DE AUDITORIA
INACTIVACION DE TRIGGERS HISTORICOS
EJECUCION DE SINCRONIZACION
EJECUCION DE SINCRONIZACION DE SALDOS (AUTOMATICO)
ACTIVACION DE TRIGGERS DE AUDITORIA
ACTIVACIÓN DE USUARIOS
Habilitación "Aprobación Mtvo 121 - Parámetro 9036" (Inactivación -verdadero)
Planilla Ley N° 30281 Complemento Retributivo
Registro de emisión vigente para Planilla Adicional (Ley 30281)
Inicialización de tablas temporales
Registro de ejecución Cálculo Pensionista - Proceso 202 y 203, Fecha de pago: 18-11-2016
Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión (Proceso 202)
Ejecución de proceso de Pago de pensionistas (Proceso 202)
Carga a cuenta corriente pensionistas - Planillas Adicionales (202)
Carga de Consignaciones Judiciales 202
Revisión de Carga a Cuenta Corriente Pensionistas
Filtro de proceso de pago de alimentistas (Proceso 203)
Ejecución de proceso de pago de alimentistas (Proceso 203)
Carga a cuenta corriente pago a alimentistas (203)
Genera Totales por Ley y Prestación - Proceso Pensionistas (202)
Genera Totales por Ley y Prestación - Alimentistas (203)
Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas (202)

Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas (203)
---

### **Depuración de Fallecidos**

Depuración IPSS (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)
Depuración RENIEC (Elim/Carga/Depuración)
Depuración FONAHPU (Elim/Carga/Depuración)
Depuración ESSALUD (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)
Depuración RENIEC - FALLECIDOS (Cambia Arch/Genera/Depuración)
INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL
Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Calculo
Cálculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Calculo
Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Calculo desde EMISION
Cálculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Calculo desde EMISION
ACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL
Generación de datos para Entidades de Pago - Cuentas Bancarias
Eliminación de Saldos de Cooperativas
Generación de archivo de cuadre - Pensionistas (Históricos)
Generación de archivo de cuadre - Alimentistas (Históricos)
Envío de correo de conformidad a usuarios a ONP
Verificación de cuentas con boletas de más de una página

### **Resultado de Emisión**

Generación de archivo de impresión para ENOTRIA - Pensionistas
Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - pensionistas
Backup ARCHIVOS IMPRESION PENSIONISTAS
Truncar tablas de impresión
Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Alimentistas
Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - alimentistas

Backup ARCHIVOS IMPRESION ALIMENTISTAS
Cambio de Carácter de archivos de Impresión ENOTRIA
Grabación de archivos de impresión en repositorio de Emisión
BACKUP BD FIN DE EMISION EN EMISION Y VALIDACION DE INTEGRIDAD



## **LEY 19990**

### **Ejecuciones Previas**

Depuración filesystem Emisión (ONPP/emisión/19990)
Depuración Información Histórica en PRODUCCION
Depuración Información Histórica en EMISION
Depuración de Información de Apertura de Cuenta Bancaria
Depurar tabla TP_MENSAJE_ORDEN_PAGO
Truncar tablas de impresión
Registro de emisión vigente (cierre de calificaciones)
Registro de ejecuciones procesos previos
Registro de ejecuciones Cálculo
Modificación filtro "Paralización de cuentas que dejan de cobrar 3 meses"
Carga de Descuentos de Instituciones
Actualiza estado de pago con datos de Medio Magnético - (Conciliaciones de Pago)
Selección de cuentas que dejan de cobrar en transp.
Validación de lugar de pago
Selección de cuentas para rezonificar
Rezonificación masiva
Generación de esquelas de rezonificación

### **Procesos Previos**

INACTIVACIÓN DE USUARIOS
Inicialización de tablas temporales
Truncar Tablas de Sincronización
BACKUP INICIO EMISION Y VALIDACION DE INTEGRIDAD
SIG Diario emisión
Extorno de Proceso de Calificaciones
Prorroga de Pensión Provisional por Invalidez

Eliminación de fallecidos ficticios
Caducidad de Poderes
Paralización de cuentas de pago único
Paralización de orfandad
Paralización de invalidez
Paralización de cuentas que dejan de cobrar 3 meses
Paralización / Eliminación de cuentas
Cambio Ley-Prestación Alimentistas/Consignatarios
Actualiza Estados Históricos de cuenta pensión
Cálculo de Bonificación DU 074-2010
Habilitación Aprobación Motivo 121 - Parámetro 9066 (Activación - falso)
Generación de información de apertura de Cuentas Bancarias para bancos

### **Cálculo de Pagos**

BACKUP BD PREVIO A CALCULO PLANILLA HISTORICO Y VALIDACION DE INTEGRIDAD (doble)
CIERRE DE EMISION
ACTIVACION DE TRIGGERS DE SALDOS
RESTORE DE BD DE EMISION (Incluye TR_MOVIMIENTO_CTACTE Procesos 206,207 y PA)
ACTIVACIÓN DE USUARIOS
ACTIVACIÓN DE USUARIOS PARA BD EMISION
ACTIVACION DE TRIGGERS DE PREVIOS EN BD EMISION
Verificar triggers Activos
Entrega de passwords de Emisión
Asignación de Factor de Calc. Interés Legal a la Emisión Vigente
Carga información de apertura de cuentas bancarias
Selección de cuentas para rezonificar
Rezonificación masiva
Generación de esquelas de rezonificación
Traslado a pago directo a las cuentas no aperturadas

Validación de lugar de pago
INACTIVACION DE TRIGGERS DE PREVIOS EN BD EMISION
Inicialización de tablas temporales
Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión
SINCRONIZACIÓN DE PREVIOS
INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL
SINCRONIZACIÓN DE PREVIOS
REVISIÓN DE SINCRONIZACIÓN
ACTIVACIÓN DE USUARIOS
Ejecución de proceso de Pago de pensionistas
Envío Resultados Cálculo a Desarrollo (Ctas. Con Monto 0)
Generación de archivo de cuadre - Pensionistas (Emisión actual)
Reporte de Pensionistas con Bonificación por edad avanzada automática
Reporte de Pensionistas con pensión menor a los mínimos vigentes
Reporte de Pensionistas Prestaciones Inactivas

### **Pasos Posteriores**

BACKUP BD RESULTADO CALCULO HISTORICO Y VALIDACION DE INTEGRIDAD
ACTIVACIÓN DE TRIGGERS DE HISTORICOS
Asignación de número de O/P por Emisión
Carga a cuenta corriente pago de pensionistas
Carga de Consignaciones Judiciales
Revisión de Carga a Cuenta Corriente
Inicialización de tablas temporales
Filtro de proceso de pago de alimentistas
Ejecución de proceso de pago de alimentistas
Envío Resultados Cálculo a Desarrollo (Ctas. Con Monto 0)
Generación de Archivo de Cuadre - Alimentistas (Emisión Actual)
Carga a cuenta corriente pago a alimentistas

Generación de datos para Entidades de Pago - Cuentas Bancarias
Genera Totales por Ley y Prestación - Pensionistas
Genera Totales por Ley y Prestación - Alimentistas
Proceso del Sistema de Información Gerencial
Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas
Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas
Ejecución de PROPE's de Mensajes
SINCRONIZACIÓN HISTORICA
INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL
BACKUP BD PRODUCCIÓN PREVIO A SINCRONIZACIÓN Y VALIDACION DE INTEGRIDAD
INACTIVACION DE TRIGGERS DE SALDOS
INACTIVACION DE TRIGGER DE AUDITORIA
INACTIVACION DE TRIGGERS HISTORICOS
EJECUCION DE SINCRONIZACION - ETAPA - 1
EJECUCION DE SINCRONIZACION DE SALDOS (AUTOMATICO)
EJECUCION DE SINCRONIZACION - ETAPA - 2
ACTIVACION DE TRIGGERS DE AUDITORIA
ACTIVACIÓN DE USUARIOS
REVISIÓN DE SINCRONIZACIÓN
Habilitación Aprobación Motivo 121 - Parámetro 9066 (Inactivación -verdadero
Planilla Ley N° 27803
Registro de emisión vigente para Planilla Adicional (Ley 27803)
Inicialización de tablas temporales
Registro de ejecución Cálculo Pensionista - Proceso 206 y 207
Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión
Ejecución de proceso de Pago de pensionistas (Proceso 206)
Carga a cuenta corriente pensionistas - Planillas Adicionales (206)
Carga de Consignaciones Judiciales 206
Revisión de Carga a Cuenta Corriente Pensionistas

Filtro de proceso de pago de alimentistas (Proceso 207)
Ejecución de proceso de pago de alimentistas (Proceso 207)
Carga a cuenta corriente pago a alimentistas (207)
Genera Totales por Ley y Prestación - Proceso Pensionistas (206)
Genera Totales por Ley y Prestación - Alimentistas (207)
Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas (206)
Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas (207)

### **Depuración de Fallecidos**

Depuración IPSS (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)
Depuración RENIEC (Elim/Carga/Depuración)
Depuración FONAHPU (Elim/Carga/Depuración)
Depuración ESSALUD (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)
Depuración RENIEC - FALLECIDOS (Elim/Carga/Depuración)
INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL
Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Calculo
Cálculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Calculo
Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Calculo desde EMISION
Cálculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Calculo desde EMISION
ACTIVACIÓN DE USUARIOS
Generación de datos para Entidades de Pago - Cuentas Bancarias
Eliminación de Saldos de Cooperativas
Verificación de cuentas con boletas con más de una página
Proceso del Sistema de Información Gerencial - Rango de Pensiones por Prestación
Envío de correo de conformidad a usuarios a ONP
Genera archivo de expedientes por interface SICAN (Se entrega a proveedor de calificaciones)
Generación de archivo de cuadre - Pensionistas (Históricos)
Generación de archivo de cuadre - Alimentistas (Históricos)

Cierre de emisión vigente para Planilla Adicional (Ley 27803)
Generación de archivo de cuadro - Pensionistas Históricos / Planillas Ley 27803
Generación de archivo de cuadro - Alimentistas - Históricos / Planillas Ley 27803
Proceso del Sistema de Información Gerencial / Planillas Adicionales

### **Resultado de Emisión**

Generación de Archivos de Impresión ENOTRIA
Generación de archivo de impresión para ENOTRIA - Pensionistas
Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - pensionistas
BACKUP ARCHIVOS IMPRESION PENSIONISTAS
Truncar tablas de impresión
Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Alimentistas
Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - alimentistas
BACKUP ARCHIVOS IMPRESION ALIMENTISTAS
Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Pensionistas Ley 27803
Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - pensionistas Ley 27803
Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Alimentistas Ley 27803
Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - Alimentistas Ley 27803
BACKUP ARCHIVOS IMPRESION (Pensionistas y Alimentistas Ley 27803)
Cambio de Carácter de archivos de Impresión (ENOTRIA)
Grabación de archivos de impresión en repositorio de Emisión
INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL
BACKUP BD FIN DE EMISION EN EMISION Y VALIDACION DE INTEGRIDAD
BACKUP TABLA TR_MOVIMIENTO_CTACTE
BACKUP del Filesystem Emisión (ONPP/emisión)

## **LEY 20530**

### **Ejecuciones Previas**

Depurar filesystem Emisión (/emisión/20530)
Depuración de Información de Apertura de Cuenta Bancaria
Depurar tabla TP_MENSAJE_ORDEN_PAGO
Truncar tablas de impresión
Registro de ejecuciones procesos previos
Registro de ejecuciones cálculo
Modificación filtro "Paralización de cuentas que dejan de cobrar 3 meses consecutivos"
Selección de cuentas para rezonificar
Rezonificación masiva
Generación de esquelas de rezonificación

### **Procesos Previos**

Inicialización de tablas temporales
BACKUP BD INICIO EMISION
Eliminación de fallecidos ficticios
Caducidad de Poderes
Paralización de cuentas de pago único
Paralización de Cuentas con Monto 0
Paralización de orfandad
Paralización de cuentas que dejan de cobrar 3 meses consecutivos
Paralización / Eliminación de cuentas
Cambio Ley-Prestación Alimentistas/Consignatarios
Actualiza Estados Históricos de cuenta pensión
Generación de información de apertura de Cuentas Bancarias para bancos
Reporte de modificación de parámetros de alimentistas

### **Cálculo de Pagos**

Backup BD PREVIO A CALCULO PLANILLA HISTORICO
Carga Información de apertura de cuentas bancarias
Inicialización de tablas temporales PENSIONISTAS
Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión
Ejecución de proceso de Pago de pensionistas
Envío Resultados Cálculo a Desarrollo (Ctas. Con Monto 0)
Genera resultados de Cuadre Pensionistas (Emisión Actual)
Reporte de Pensionistas con pensión menor a los mínimos vigentes

### **Pasos Posteriores**

Backup BD RESULTADO CALCULO HISTORICO
Asignación de número de O/P por Emisión
Carga a cuenta corriente pago de pensionistas
Revisión Carga a Cta. Cte. Pensionistas
Carga de Consignaciones Judiciales
Inicialización de tablas temporales ALIMENTISTAS
Filtro de proceso de pago de alimentistas
Ejecución de proceso de pago de alimentistas
Generación de archivo de cuadre - Alimentistas (Emisión Actual)
Carga a cuenta corriente pago a alimentistas
Genera Totales por Ley y Prestación Pensionista
Genera Totales por Ley y Prestación Alimentistas
Proceso del Sistema de Información Gerencial
Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas
Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas
Genera Planilla de Alícuotas
Envío de cuentas para la ejecución de PROPE's de Mensajes

### **Depuración de Fallecidos**



Depuración IPSS (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)
Depuración RENIEC (Elim/Carga/Depuración)
Depuración FONAHPU (Elim/Carga/Depuración)
Depuración ESSALUD (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)
Depuración RENIEC - FALLECIDOS (Cambia Arch/Genera/Depuración)
Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Calculo
Cálculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Calculo
Generación de datos para Entidades de Pago - Cuentas Bancarias
Eliminación de Saldos de Cooperativas
Generación de archivo de cuadre - Pensionistas (Históricos)
Generación de archivo de cuadre - Alimentistas (Históricos)
Verificación de cuentas con boletas con más de una página
Envío de correo de conformidad a usuarios a ONP

### **Resultado de Emisión**

Generación de archivo de impresión para ENOTRIA - Pensionistas
Backup ARCHIVOS IMPRESION Pensionistas
Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Alimentistas
Backup ARCHIVOS IMPRESION Alimentistas
Cambio de Carácter de archivos de Impresión (ENOTRIA)
Grabación de archivos de impresión en repositorio de Emisión
Reporte de Planilla Alícuotas
Backup BD FIN DE EMISION

### **Del Operador de Emisión**

#### **LEY 18846**

##### **Ejecuciones Previas**

Aplicar cambios solicitados mediante PR-EMI de ONP
Revisión de conceptos asociados

##### **Cálculo de Pagos**

SINCRONIZACION DE PREVIOS
REVISION DE SINCRONIZACION
Revisión de resultados del cálculo

##### **Pasos Posteriores**

Revisión de Carga a Cuenta Corriente
Revisión de resultados del cálculo alimentistas
SINCRONIZACION HISTORICA
REVISION DE SINCRONIZACIÓN
Planilla Ley N° 30281 Complemento Retributivo
Revisión de resultados del cálculo pensionistas
Revisión de resultados del cálculo alimentistas

##### **Resultado de Emisión**

Generación de Esquelas de Activaciones
Generación e Impresión de esquelas de Apertura de Cuentas bancarias (Nuevos Pens - Solic. Varias)
Impresión de Esquelas de Rezonificación.
Reporte de cuentas paralizadas por no cobrar 3 meses
Padrón de nuevos pensionistas con devengados

Reporte alfabético de pensionistas por unidad de cobro
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por zonal (Actualizado)
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por banco (Actualizado)
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por provincias (Actualizado)
Cartas de Transferencias bancarias por Zonal
Cartas de Transferencias bancarias por Banco
Cartas de Transferencias bancarias por Transportadora
Balances General Pensionistas y Alimentistas (Depurado)
Balances por Zonal Pensionistas y Alimentistas (Depurado)
Reportes Estadísticos - Resumen de pago por concepto (Actualizado)
Reportes Estadísticos - Consolidado por zonal (Depurado)
Reportes Gerenciales - Consolidado por ley-prestación (Actualizado)
Reportes Gerenciales - Consolidado por zonal y ley (Actualizado)
Reporte detalle de los pensionistas depurados por fallecimiento por zonal
Impresión de Reportes de resultados de Emisión
Control de Calidad de Reportes y Medios Magnéticos
Balance de Resultado de Emisión

## **LEY 19990**

### **Ejecuciones Previas**

Aplicar cambios solicitados mediante PR-EMI de ONP
Revisión de conceptos asociados

### **Cálculo de Pagos**

Revisión de resultado de cálculo de pensionistas
--

### **Pasos Posteriores**

REVISION DE RESULTADOS DE CÁLCULO ALIMENTISTAS
Planilla Ley N° 27803
Revisión de resultados del cálculo pensionistas
Revisión de resultados del cálculo alimentistas

### **Resultado de la Emisión**

Resultados de Emisión Planilla Normal
Generación e Impresión de Esquelas de Activaciones
Generación e Impresión de esquelas de Apertura de Cuentas bancarias (Nuevos Pens - Solic. Varias)
Impresión de Esquelas de Rezonificación.
Reporte de cuentas paralizadas por no cobrar 3 meses
Padrón de nuevos pensionistas con devengados
Reporte alfabético de pensionistas por unidad de cobro
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por zonal (Actualizado)
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por banco (Actualizado)
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por provincias (Actualizado)
Cartas de Transferencias bancarias por Zonal
Cartas de Transferencias bancarias por Banco
Cartas de Transferencias bancarias por Transportadora

Balances General Pensionistas y Alimentistas (Depurado)
Balances por Zonal Pensionistas y Alimentistas (Depurado)
Reportes Estadísticos - Resumen de pago por concepto (Actualizado)
Reportes Estadísticos - Consolidado por zonal (Depurado)
Reportes Gerenciales - Consolidado por ley-prestación (Actualizado)
Reportes Gerenciales - Consolidado por zonal y ley (Actualizado)
Reporte detalle de los pensionistas depurados por fallecimiento por zonal
Resultados de Emisión - Ley 27803
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por zonal (Actualizado)
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por banco (Actualizado)
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por provincias (Actualizado)
Balance General - Proceso 206 (Depurado)
Balance por Zonal - Proceso 206 (Depurado)
Reportes Estadísticos - Resumen de pago por concepto (Actualizado)
Reportes Estadísticos - Consolidado por zonal (Actualizado)
Reportes Gerenciales - Consolidado por ley-prestación (Actualizado)
Reportes Gerenciales - Consolidado por zonal y ley (Actualizado)
Impresión de Reportes de resultados de Emisión
Control de Calidad de Reportes y Medios Magnéticos

## **LEY 20530**

### **Ejecuciones Previas**

Aplicar cambios solicitados mediante PR-EMI de ONP
Revisión de conceptos asociados
Carga de Descuentos de Instituciones

### **Cálculo de Pagos**

Revisión de resultados del cálculo Pensionistas
---

### **Pasos Posteriores**

Revisión de resultados del cálculo Alimentistas
---

### **Resultado de la Emisión**

Generación e Impresión de esquelas de Apertura de Cuentas bancarias (Nuevos Pens - Solic. Varias)
Generación de Esquelas de Activaciones
Impresión de Esquelas de Rezonificación.
Reporte de Descuentos de Cooperativas
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por zonal (Depurado)
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por banco (Depurado)
Reporte de Transferencias bancarias consolidado por provincias (Depurado)
Reporte de Cartas de Transferencias bancarias por Zonal (Depurado)
Reporte de Cartas de Transferencias bancarias por Banco (Original)
Reporte de Cartas de Transferencias bancarias por Transportadora (Original)
Emisión Balance General (Depurado)
Emisión Balance por Zonal (Depurado)
Reporte de cuentas paralizadas por no cobrar 3 meses
Reportes Estadísticos - Resumen de pago por concepto

Reportes Estadísticos - Consolidado por zonal (Depurado)
Padrón de nuevos pensionistas con devengados
Reportes Gerenciales - Consolidado por ley-prestación (Actualizado)
Reportes Gerenciales - Consolidado por zonal y ley (Actualizado)
Reporte alfabético de pensionistas por unidad de cobro
Reporte detalle de los pensionistas depurados por fallecimiento
Impresión de reportes de Resultado de emisión
Control de calidad de Reportes de Resultados de emisión
Balance de Resultado de Emisión
Bonificación FONAHPU
Validación de Datos de Beneficiario
Validación y Actualización de las Cuentas de Ahorro cruce BN
Cálculo de Bonificación Fonahpu - Planilla Regular - Calendario definitivo de pagos
Validación Planilla Definitiva
Revisión final de Archivo de Depósitos en Cuenta de Ahorros (Abono en Cta)
Cálculo de Bonificación Fonahpu - Planilla Rezagados
Validación Planilla Definitiva
Revisión final de Archivo de Depósitos en Cuenta de Ahorros (Abono en Cta, Transportadoras, Consignaciones)

## **CONFORMIDAD DEL COMPONENTE EMISIÓN DE PLANILLAS**

Para el caso de los entregables relacionados a la Emisión de Planillas la conformidad la brindará el Jefe de la Subdirección de Pago de Prestaciones.





**C.      Procesamiento Central y Almacenamiento  
(Componentes de Infraestructura)<sup>86</sup>**

---

<sup>86</sup> Se podrá considerar las capacidades de procesamiento, almacenamiento y memoria de la plataforma x86, para la provisión de los servidores de gestión de monitoreo, Aranda, seguridad y backup, siempre y cuando el contratista asegure brindar todas las funcionalidades descritas en los términos de referencia y no afecte la operación

**a) Servicio de Procesamiento Central** <sup>87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101</sup>

<sup>87</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°215** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma, ONP entregara todo el licenciamiento, soporte y mantenimiento para los 36 meses del servicio, desde el primer día de iniciado la Fase de Ejecución.

<sup>88</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°216** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma, ONP entregara todo el licenciamiento, soporte y mantenimiento para los 36 meses del servicio, desde el primer día de iniciado la Fase de Ejecución.

<sup>89</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°217** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que, si el primer día de la fase de ejecución de los servicios, ONP no cumpliera con la entrega de cualquiera de las licencias (Microsoft, Redhat, IBM u Oracle), el contratista no será responsable por cualquier afectación o indisponibilidad total o parcial de las aplicaciones y servicios previsionales de ONP siempre y cuando la afectación del servicio sea producto de la falta de licencia. Se precisa que la afectación del servicio debe ser contabilizado solo en el periodo de falta de licencia.

<sup>90</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°218** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que, si el primer día de la fase de ejecución de los servicios, ONP no cumpliera con la entrega de licencia (Microsoft y/o Redhat y/o IBM y/o Oracle), ONP asumirá los incidentes que se pudieran presentar derivado de la falta de licencia siempre y cuando la afectación del servicio sea producto de la falta de licencia. Se precisa que la afectación del servicio debe ser contabilizado solo en el periodo de falta de licencia.

<sup>91</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°219** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, ceñirse a lo indicado en el literal a) Servicio de Procesamiento Central, numeral 1. Descripción y Alcance del Servicio.

<sup>92</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°256** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que el término "otro software" está definido en el literal C) Procesamiento Central y Almacenamiento, letra a) Servicio de Procesamiento Central, numeral 1. Descripción y Alcance del Servicio; y se refiere a Software que se requiera para poner en operación lo solicitado en la fase de implementación y/o ejecución del servicio, que no sea de las marcas Microsoft, Redhat, IBM y Oracle.

<sup>93</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°24** formulada por el participante IBM DEL PERU S A C

Se precisa, que los servidores a ser propuestos, incluidas las condiciones técnicas y specs solicitadas en los términos de referencia, deben dar cumplimiento con los servidores de la familia o gama más alta que ofrezcan los fabricantes.

Sin perjuicio de lo indicado, el contratista deberá cumplir con las condiciones establecidas en los términos de referencia, tales como:

Se indica en el numeral 7.C.a).5.(c) Infraestructura Servidores Unix, Características de los servidores Unix:

"El contratista deberá asegurar la capacidad mínima del total de specs y memoria por Centro de Datos y ofrecer los equipos que considere adecuados para ejecutar cada una de las aplicaciones que ONP viene operando."

"(...)se debe proponer el procesador sea de última tecnología vigente, con las mejores características y rendimiento total por cada socket (que puedan ser auditadas). Los procesadores propuestos deben estar publicados en la página [www.spec.org](http://www.spec.org)."

Siendo que la infraestructura y software que debe soportar la propuesta de equipamiento que realice el contratista, esta descrita en los anexos:

ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA

ANEXO 10: INVENTARIO DE BASE DE DATOS

ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES

<sup>94</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°159** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que "En la fase de implementación, el contratista debe proveer el licenciamiento, soporte y mantenimiento"; en ese sentido la documentación para acreditar que el contratista provea dicho licenciamiento pueden ser validadas con órdenes de compra, facturas, reportes de las consolas de los fabricantes de los productos a utilizar donde se indique la propiedad y cantidad utilizada u otros en donde se valide fehacientemente la propiedad de los productos.

Cabe precisar que en la fase de implementación no se solicita que dichas licencias sean a nombre de ONP.

<sup>95</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°160** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que "En la fase de implementación, el contratista debe proveer el licenciamiento, soporte y mantenimiento"; en ese sentido la documentación para acreditar que el contratista provea dicho licenciamiento pueden ser validadas con órdenes de compra, facturas, reportes de las consolas de los fabricantes de los productos a utilizar donde se indique la propiedad y cantidad utilizada u otros en donde se valide fehacientemente la propiedad de los productos.

Cabe precisar que en la fase de implementación no se solicita que dichas licencias sean a nombre de ONP.

## 1. Descripción y Alcance del Servicio<sup>102 103</sup>

El servicio deberá brindar capacidad de procesamiento para soportar el software base (lo que incluye software de bases de datos, de aplicaciones y de backups de la ONP de los ambientes de desarrollo, calidad y producción), tomando como base el ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA y ANEXO 8: DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE.

A modo referencial, la relación y características de los servidores y unidades de almacenamiento que actualmente utiliza la ONP se encuentran detallados en el ANEXO 9: INFRAESTRUCTURA ACTUAL.

Si el contratista determinase, para el servicio de procesamiento, una tecnología o arquitectura distinta a la del actual servicio, para las aplicaciones y/o base de datos (ver ANEXO 9: INFRAESTRUCTURA ACTUAL), debe considerar en el plan de implementación de la nueva plataforma, la ejecución de todas las actividades de

---

<sup>96</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°161** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que "En la fase de implementación, el contratista debe proveer el licenciamiento, soporte y mantenimiento"; en ese sentido la documentación para acreditar que el contratista provea dicho licenciamiento pueden ser validadas con órdenes de compra, facturas, reportes de las consolas de los fabricantes de los productos a utilizar donde se indique la propiedad y cantidad utilizada u otros en donde se valide fehacientemente la propiedad de los productos.

Cabe precisar que en la fase de implementación no se solicita que dichas licencias sean a nombre de ONP.

<sup>97</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°162** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, el requerimiento indica que todo software que se requiera para la operación de acuerdo a lo solicitado en la fase de ejecución del servicio, que no sea de las marcas Microsoft, Redhat, IBM y Oracle, será provisto por el contratista

<sup>98</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°229** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que el requerimiento indica: Software que se requiera para la operación de acuerdo a lo solicitado en la fase de ejecución del servicio, que no sea de las marcas Microsoft, Redhat, IBM y Oracle, a fin de garantizar el correcto funcionamiento de los servicios, sin que ello genere gastos adicionales o posteriores para la ONP.

<sup>99</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°230** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que el requerimiento indica: Software que se requiera para la operación de acuerdo a lo solicitado en la fase de ejecución del servicio, que no sea de las marcas Microsoft, Redhat, IBM y Oracle, los cuales deben ser licenciados y contar con soporte del fabricante brindado por el contratista.

<sup>100</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°440** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que la relación de software utilizado en la actual plataforma y que forman parte de estandarización están ubicadas en el "ANEXO 28: RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 221-2022-ONP/GG APRUEBA LA ESTANDARIZACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVIDORES DE APLICACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ONP" y las condiciones del licenciamiento requerido en cada fase requeridas en el servicio, están detalladas en los cuadros del numeral "C. Procesamiento Central y Almacenamiento/a) Servicio de Procesamiento Central/1. Descripción y Alcance del Servicio"

<sup>101</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°441** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara:

En la fase de implementación, el contratista debe proveer el licenciamiento, soporte y mantenimiento según el cuadro descrito y en la fase de ejecución, el licenciamiento, soporte y mantenimiento será provisto por ONP a excepción del ítem catalogado como "Otros Software", el cual considera software que se requiera para la operación de acuerdo a lo solicitado en la fase de ejecución del servicio, que no sea de las marcas Microsoft, Redhat, IBM y Oracle.

<sup>102</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°232** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, queda como opcional y dependerá de la arquitectura que proponga el contratista.

<sup>103</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°258** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma, el Contratista aprovisionará todo el licenciamiento adicional a titularidad de la ONP

migración y adecuación de todas las aplicaciones y todo componente asociado al cambio de tecnología y/o arquitectura.

En la fase de implementación, el contratista debe proveer el licenciamiento, soporte y mantenimiento de acuerdo con el siguiente cuadro, así como las pruebas técnicas y funcionales que se requieran (bajo supervisión del equipo técnico designado por OTI), a fin de garantizar el correcto funcionamiento de los servicios y debe contar con la conformidad del usuario final, sin que ello genere gastos adicionales o posteriores para la ONP.

PRODUCTO	FASE	RESPONSABLE
Microsoft	Implementación	Contratista
Redhat	Implementación	Contratista
IBM	Implementación	Contratista
Oracle	Implementación	Contratista
Otro Software (*)	Implementación	Contratista

(\*) Software que se requiera para poner en operación lo solicitado en la fase de implementación del servicio, que no sea de las marcas Microsoft, Redhat, IBM y Oracle

En la fase de ejecución, el licenciamiento, soporte y mantenimiento será provisto de acuerdo con el siguiente cuadro.

PRODUCTO	FASE	RESPONSABLE
Microsoft	Ejecución	ONP
Redhat	Ejecución	ONP
IBM	Ejecución	ONP
Oracle	Ejecución	ONP
Otro Software (**)	Ejecución	Contratista

(\*\*) Software que se requiera para la operación de acuerdo a lo solicitado en la fase de ejecución del servicio, que no sea de las marcas Microsoft, Redhat, IBM y Oracle.

Aquellos productos de software que el contratista contemple como parte del "Plan de implementación" para la ejecución del servicio y que requieran ser licenciados, serán de responsabilidad del contratista por todo el tiempo que dure el servicio, sin que ello genere gastos adicionales para la ONP.

El servicio de procesamiento central debe tener la conformidad de ONP y estar implementado al primer día de la fase de ejecución.

## 2. Políticas del Servicio <sup>104 105</sup>

ONP cuenta con una arquitectura de componentes virtualizados los cuales deben mantenerse y o ser migrados a una mejor propuesta de solución, siempre y cuando no se afecte el rendimiento de los servicios con que dispone ONP.

Todos los servidores físicos deben contar con capacidad de crecimiento y escalabilidad considerando el Crecimiento Anual Plataforma ONP (CPU, Memoria, Almacenamiento) solicitado para la plataforma según el presente requerimiento. Los servidores virtualizados deben estar implementados con esquemas de alta disponibilidad y balanceo de carga para garantizar la operación en línea,

<sup>104</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°39** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa en el requerimiento que "Todo el software base para aplicaciones en el ambiente de producción debe encontrarse en alta disponibilidad (activo-activo) ...., salvo exista un impedimento técnico el contratista deberá informar y remitir un informe técnico en la fase de implementación."

<sup>105</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°40** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, la capacidad requerida es:

Linux, Unix y Windows = 50 GB como mínimo.

asimismo garantizar la disponibilidad del servicio y minimizar el riesgo operativo

La propuesta de arquitectura que realice el contratista para el ambiente de DESARROLLO debe contemplar los nuevos requerimientos y características técnicas solicitadas ANEXO 8: DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE. Se debe usar la misma tecnología o superior a los ambientes de producción.

La propuesta de arquitectura que realice el contratista para el ambiente QA, debe contemplar los ambientes virtuales actuales que dispone la ONP (ver ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA), los nuevos requerimientos (descritos en la sección Servicio de Administración de base de datos, el ítem D. Requerimientos adicionales, ANEXO 10: INVENTARIO BASE DE DATOS, ANEXO 14: INVENTARIO DE APLICACIONES). Adicionalmente todos los ambientes virtuales deben soportar las exigencias de pruebas no funcionales que se ejecuten en ellas. Tomar como mínimo las siguientes pruebas:

- Pruebas de Performance
- Pruebas de carga.
- Pruebas de stress.
- Pruebas de seguridad y vulnerabilidad.
- Pruebas de Compatibilidad

Se debe usar la misma tecnología o superior a los ambientes de producción.

El contratista deberá gestionar con el fabricante de los productos, la emisión (a demanda), de una evaluación y emisión de informe a la ONP, sobre el estado de la óptima configuración y rendimiento de la plataforma instalada, para lo cual deberá realizar las gestiones correspondientes para su cumplimiento.

En todos los servidores físicos, no se debe contar con almacenamiento local, ya que todo inicio de sistema operativo se debe realizar desde la SAN. En la capacidad de almacenamiento solicitada en el presente requerimiento se ha considerado el espacio mínimo requerido para el inicio de sistema operativo por cada servidor (físico y virtual), el contratista puede reevaluar y reconfigurar minimizando el riesgo operativo. (VER ANEXO 8: DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE),

Toda la plataforma tecnológica debe ser alertada y supervisada por una única solución

### 3. Diseño del Servicio <sup>106 107 108 109 110 111</sup>

El Contratista deberá proponer una arquitectura licenciada, integral y distribuida que alojara a los diversos sistemas de la ONP, y que permita a cada uno de los

<sup>106</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°42** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

No se confirma lo indicado, se precisa que el contratista deberá cumplir con lo descrito en el cuadro de Políticas del Servicio, indicado en el numeral 7.C.a).3. Diseño del Servicio.

<sup>107</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°124** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se acepta lo solicitado; según bases se indica en el numeral "D. Administración de Bases de Datos/d) Características de los Componentes del Servicio", "El servicio debe contemplar una solución de alta disponibilidad, para garantizar la disponibilidad del servicio y minimizar el riesgo operativo, tener la capacidad de recuperación con mayor facilidad (con el objetivo de eliminar tiempos de inactividad), balanceo de la carga de trabajo y aumento de rendimiento. Esto solo es aplicable para los ambientes de Producción. "; cabe precisar que este requerimiento es exclusivo para el componente de base de datos; por ende no es aplicable el retiro de la contingencia en los ambientes de desarrollo y calidad.

Cumplir con lo requerido en el cuadro de Políticas del Servicio descrito en el numeral "C. Procesamiento Central y Almacenamiento/a) Servicio de Procesamiento Central/3. Diseño del Servicio".

<sup>108</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°150** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma. Por definición del término RPO (Recovery Point Objective) Refiere al volumen de datos en riesgo de pérdida que la organización considera tolerable. (descrito al numeral "ANEXO 20: GLOSARIO DE TERMINOS")

<sup>109</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°163** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se mantiene requerimiento,

En bases se define valores para las políticas de servicio de ambientes de contingencia y alta disponibilidad estan descritas en el numeral "C. Procesamiento Central y Almacenamiento/a) Servicio de Procesamiento Central/3. Diseño del Servicio".

Adicionalmente se indica en el numeral "E. Administración de Aplicaciones/d) Características/2. Actualización de configuración en Alta Disponibilidad": "Todo el software base para aplicaciones en el ambiente de producción debe encontrarse en alta disponibilidad (activo-activo) y para el ambiente de QA por lo menos a nivel de nodos ver (ANEXO 7, SERVIDORES PRODUCCION / QA), salvo exista un impedimento técnico el contratista deberá informar y remitir un informe técnico en la fase de implementación."

<sup>110</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°164** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, En bases se remite la información "ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA" y "ANEXO 9: INFRAESTRUCTURA ACTUAL", el cual indica los componentes tecnológicos que tiene cada producto.

Adicionalmente se indica en el numeral "E. Administración de Aplicaciones/d) Características/2. Actualización de configuración en Alta Disponibilidad": "Todo el software base para aplicaciones en el ambiente de producción debe encontrarse en alta disponibilidad (activo-activo) y para el ambiente de QA por lo menos a nivel de nodos ver (ANEXO 7, SERVIDORES PRODUCCION / QA), salvo exista un impedimento técnico el contratista deberá informar y remitir un informe técnico en la fase de implementación."

<sup>111</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°231** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

"El requerimiento indica en el numeral 7.C.a)3.Diseño del Servicio: El diseño del servicio de procesamiento debe contemplar el aislamiento de los ambientes de DESARROLLO, QA y PRODUCCION, con el fin de reducir los riesgos de los accesos o cambios no autorizados. En el caso de que el aislamiento físico no sea posible, se tomarán las medidas adecuadas, a nivel lógico, para minimizar la posibilidad de riesgos sobre los sistemas de QA y PRODUCCION."

componentes distribuidos ofrecer un alto grado de confiabilidad, integridad, disponibilidad y escalabilidad, es decir, la arquitectura de procesamiento propuesta debe ser escalable, tomando en cuenta el crecimiento de la ONP.

El contratista deberá informar, en el plazo máximo del tercer mes de iniciada la fase de ejecución, la línea base de:

- Tiempos de respuesta (perspectiva de usuario, según casos de prueba entregados por ONP)
- Disponibilidad de aplicaciones y servicios
- Almacenamiento

de todos los sistemas y servicios Core de la ONP. (ver ANEXO 14: INVENTARIO DE APLICACIONES). Luego de ello el contratista hará entrega de forma semestral la línea base solicitada, informando las acciones y evidencias de optimización que ayuden a mejorar los indicadores solicitados, de todos los sistemas y servicios Core de la ONP.

La arquitectura deberá tener la particularidad de consolidar y aprovechar al máximo los recursos, el procesamiento de grandes cantidades de datos, así como redimensionar en cualquier etapa del servicio, ya sea por disminución o crecimiento de sistemas.

El contratista deberá ejecutar actividades inherentes a la administración del servicio.

La propuesta del contratista debe contemplar acciones para la optimización de los tiempos actuales de recuperación referidos a la inoperatividad de un centro de datos y este cumplimiento de tiempo está establecido en 4 hrs, para recuperar la disponibilidad de los servicios en el centro de datos alterno.

El retorno de los servicios y/o aplicaciones al centro de datos principal, se realizará en coordinación con OTI.

Considerando lo siguiente:

<b>Políticas del Servicio (*)</b>	<b>DESARROLLO</b>	<b>QA</b>	<b>PRODUCCION</b>
Contingencia	SI	SI	Si
RTO alta disponibilidad	--	--	0 seg.
RTO contingencia	6 horas	5 horas	4 horas
RPO Alta Disponibilidad	0 seg	0 seg	0 seg
RPO Contingencia	0 seg	0seg	0 seg

(\*) Aplica para ambas tecnologías de procesadores.

El diseño del servicio de procesamiento debe comprender todos los servicios que la ONP brinda tanto a usuarios internos y externos.

La ONP, de acuerdo con sus necesidades, podrá en cualquier momento solicitar la creación, modificación o eliminación de servidores virtuales, sin que ello genere un costo adicional.

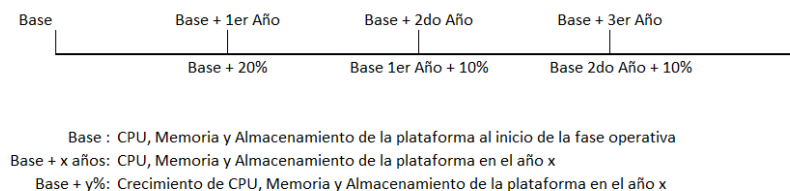
El diseño del servicio de procesamiento debe contemplar el aislamiento de los ambientes de DESARROLLO, QA y PRODUCCION, con el fin de reducir los riesgos de los accesos o cambios no autorizados. En el caso de que el aislamiento físico no sea posible, se tomarán las medidas adecuadas, a nivel lógico, para minimizar la posibilidad de riesgos sobre los sistemas de QA y PRODUCCION.

#### 4. Características de los Componentes del Servicio <sup>112 113</sup>

El Contratista deberá proponer una arquitectura integral y distribuida que alojará a los diversos sistemas de la ONP, ofreciendo un alto grado de disponibilidad y que permita a cada uno de los componentes, operación en línea.

Asimismo, la arquitectura de procesamiento propuesta debe ser escalable, considerando el Crecimiento Anual de la Plataforma de la ONP (CPU, Memoria, Almacenamiento) solicitado según el presente requerimiento. Considerando que la ONP podría solicitar la asignación total de los recursos proyectados, antes del hito anual definido.

El Crecimiento Anual de la Plataforma de la ONP para los siguientes recursos: CPU, memoria y almacenamiento, para la duración del presente servicio, se ha establecido según lo indicado a continuación en el cuadro:



Nota: El contratista debe considerar el crecimiento de la plataforma para el servicio de respaldo.

#### Crecimiento Anual Plataforma ONP (CPU, Memoria, Almacenamiento)

El contratista debe entregar al inicio de la fase de implementación, el plan de implementación de la plataforma, este debe incluir el plan de crecimiento anual de la plataforma durante la duración del servicio.

Incluye los ambientes de DESARROLLO, CALIDAD y PRODUCCION.

El equipamiento de plataforma debe soportar el crecimiento indicado.

Considerar lo descrito en el ANEXO 8: DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE

El contratista debe considerar el mismo esquema de crecimiento para el servicio de backup.

El Contratista deberá tener la capacidad de atender nuevos requerimientos de capacidad de procesamiento y cuando ONP le informe de la necesidad de nuevos servicios, sin que genere costos adicionales a ONP , siempre y cuando no superen las capacidades solicitadas al tercer año.

La arquitectura deberá tener la particularidad de consolidar y aprovechar al máximo los recursos, así como poder redimensionarse en cualquier etapa del

<sup>112</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°43** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, se aclara que el requerimiento indica "Todo el software base para aplicaciones en el ambiente de producción debe encontrarse en alta disponibilidad (activo-activo) y para el ambiente de QA por lo menos a nivel de nodos ver (ANEXO 7, SERVIDORES PRODUCCION / QA), salvo exista un impedimento técnico el contratista deberá informar y remitir un informe técnico en la fase de implementación."

<sup>113</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°44** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el requerimiento indica en el numeral "E. Administración de Aplicaciones/d) Características": Todo el software base para aplicaciones en el ambiente de producción debe encontrarse en alta disponibilidad (activo-activo) y para el ambiente de QA por lo menos a nivel de nodos ver (ANEXO 7, SERVIDORES PRODUCCION / QA), salvo exista un impedimento técnico el contratista deberá informar y remitir un informe técnico en la fase de implementación."



servicio, ya sea por disminución (reducción de prestaciones) o crecimiento de recursos.

El contratista debe desarrollar todas las actividades que requiera la migración en el marco de gestión de proyectos PMI, sin que genere costos adicionales a ONP , siempre y cuando no superen las capacidades solicitadas al tercer año.

Para el caso de los aplicativos que están desplegados en los equipos HPE rx2800c i6 el contratista deberá evaluar su migración para lo cual deberá presentar un informe indicando los productos hacia donde podrían ser migrados y los motivos o considerandos de selección del producto a ser migradas las aplicaciones. Adicionalmente, se debe contemplar la alta disponibilidad de las aplicaciones y el soporte de un tercero, si se requiriese, tanto en el caso que las aplicaciones se puedan migrar, como para el caso que éstos no se puedan migrar.

## 5. Línea Base y Requerimientos Bajo Demanda

El Contratista evaluará la redistribución y consolidación de los servidores virtuales con la finalidad de reducir costos. En este sentido, el Contratista suministrará servidores en ambientes físicos y virtuales, tanto en el centro de datos principal como el centro de datos alterno. que cumplirán con los requerimientos para soportar todas las aplicaciones de negocio de la ONP y los ambientes de trabajo (PRODUCCIÓN, QA Y DESARROLLO), los cuales serán de primer uso y de uso exclusivo para la ONP.

Incluir licencias para:

- Virtualización e implementación para todas las particiones requeridas.
- Incluir todas las licencias necesarias para que la solución pueda ser administrada y/o gestionada desde un entorno gráfico.  
Tomar el número de usuarios y nivel de concurrencia al entorno gráfico, estará definido, por el número de administradores del Contratista y dos roles definidos por la OTI.

Recordar que estas licencias requeridas no deben generar costos adicionales para la ONP.

La línea base para el servicio de Procesamiento Central es la siguiente:

(a)

*Procesamiento para Centro de Datos  
Principal*<sup>114 115 116</sup>

La distribución de los servidores en los centros de datos se definirá en conjunto con el contratista y se ejecutará al inicio de la fase de implementación.

RECURSO	UNIDADES MÍNIMAS
Servidores de arquitectura x86 de Ambientes de Producción.	14
Servidores Unix de Ambientes de Producción	2
Servidores Unix y x86 de Ambientes de Calidad	Determinado por la solución que proponga el Contratista.

<sup>114</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°158** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que durante la fase de implementación, las licencias adicionales que se necesiten para Oracle, IBM, Red Hat y Microsoft; serán provistas por el Contratista. Es necesario indicar que el contratista deberá considerar un diseño de arquitectura para los ambientes de Desarrollo, QA y Producción que optimice el uso del licenciamiento y la necesidad de crecimiento.

<sup>115</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°442** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara:

Según requerimiento se indica en el numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO/Descripción del Servicio": "Todo el equipamiento que el contratista suministre como parte del servicio solicitado, deberá ser nuevo y de uso exclusivo de la ONP, así como contar con vigencia tecnológica emitida por el fabricante."

"Así mismo se tienen las excepciones para los equipos HPE rx2800 i6, HSM NSA3130-C4 y equipamiento adicional que soportara el sistema operativo AIX 6.1, descritos en el literal c) Infraestructura Servidores Unix"

adicionalmente se indica que para el centro de datos principal y secundario el equipamiento propuesto debe ser de última tecnología vigente, sin que genere costo adicional para la ONP.

<sup>116</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°443** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara:

Según requerimiento se indica en el numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO/Descripción del Servicio": "Todo el equipamiento que el contratista suministre como parte del servicio solicitado, deberá ser nuevo y de uso exclusivo de la ONP, así como contar con vigencia tecnológica emitida por el fabricante."

Así mismo se tienen las excepciones para los equipos HPE rx2800 i6, HSM NSA3130-C4 y equipamiento adicional que soportara el sistema operativo AIX 6.1, descritos en el literal c) Infraestructura Servidores Unix"

adicionalmente se indica que para el centro de datos principal y secundario el equipamiento propuesto debe ser de última tecnología vigente, sin que genere costo adicional para la ONP.

	Considerando que debe contemplar los ambientes virtuales actuales que dispone la ONP y los nuevos requerimientos (Anexo 8). Los recursos serán parte de los servidores del literal (c) Infraestructura Servidores Unix y X86 respectivamente.
Servidores Unix y x86 de Ambientes de Desarrollo	Determinado por la solución que proponga el Contratista. Considerando que debe contemplar los nuevos requerimientos y características técnicas solicitadas (Anexo 8). Los recursos serán parte de los servidores del literal (c) Infraestructura Servidores Unix y X86 respectivamente.
Servidores para solución de gestión del almacenamiento de la plataforma.	Determinado por la solución que proponga el Contratista, sin que genere costos adicionales para la ONP.
Servidores para la solución de respaldo y restauración	Determinado por la solución que proponga el Contratista, sin que genere costos adicionales para la ONP.

Cabe precisar que, para el cuadro expuesto, el Contratista debe considerar:

Cantidad de servidores mínimos solicitados.

La implementación del servicio de acuerdo a lo solicitado en el presente requerimiento, ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA y ANEXO 8: DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE.

Contemplar que sobre los ambientes de QA se proyecta ejecutar como mínimo las siguientes pruebas:

- o Pruebas de Performance
- o Pruebas de carga.
- o Pruebas de stress.
- o Pruebas de seguridad y vulnerabilidad.
- o Pruebas de Compatibilidad

Todo el equipamiento propuesto para el Centro de Datos Principal (última tecnología vigente), accesorios necesarios (incluye equipamiento para la administración centralizada), debe considerar el licenciamiento, así como facilidades técnicas para alojar todos los equipos que se proporcionen en el presente servicio, sin que genere costo adicional para la ONP.

Puede incrementar la cantidad y capacidad de los servidores del centro de datos principal y alterno en la medida que agregue valor al procesamiento de los servicios, en términos de confiabilidad, disponibilidad, integridad y tiempos de respuestas óptimos, de los sistemas y servicios para los usuarios finales.

(b)

*Procesamiento para Centro de Datos Alterno*<sup>117</sup>

La distribución de los servidores en el centro de datos alterno se realizará al inicio de la fase de implementación en conjunto con el contratista.

RECURSO	UNIDADES
---------	----------

<sup>117</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°46** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que se podrá considerar las capacidades de procesamiento, almacenamiento y memoria de la plataforma x86, para la provisión de los servidores de gestión de monitoreo, Aranda, seguridad y backup, siempre y cuando el contratista asegure brindar todas las funcionalidades descritas en los términos de referencia y no afecte la operación.

Servidores de arquitectura x86 de Ambientes de Producción.	14
Servidores Unix de Ambientes de Producción	2
Servidores Unix y x86 de Ambientes de Calidad	Determinado por la solución que proponga el Contratista. Considerando que debe contemplar los ambientes virtuales actuales que dispone la ONP, los nuevos requerimientos. (Anexo 8). Los recursos serán parte de los servidores del literal (c) Infraestructura Servidores Unix y X86 respectivamente.
Servidores Unix y x86 de Ambientes de Desarrollo	Determinado por la solución que proponga el Contratista. Considerando que debe contemplar los nuevos requerimientos y características técnicas solicitadas. (Anexo 8) Los recursos serán parte de los servidores del literal (c) Infraestructura Servidores Unix y X86 respectivamente.
Servidores para solución de gestión del almacenamiento de la plataforma .	Determinado por la solución que proponga el Contratista, sin que genere costos adicionales para la ONP.
Servidores para la solución de respaldo y restauración .	Determinado por la solución que proponga el Contratista, sin que genere costos adicionales para la ONP.

Cabe precisar para que el cuadro expuesto, el Contratista debe considerar:

Cantidad de servidores mínimos solicitados.

la implementación del servicio de acuerdo a lo solicitado en el presente requerimiento, ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA y ANEXO 8: DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE.

Contemplar que sobre los ambientes de QA se proyecta ejecutar como mínimo las siguientes pruebas:

- o Pruebas de Performance
- o Pruebas de carga.
- o Pruebas de stress.
- o Pruebas de seguridad y vulnerabilidad.
- o Pruebas de Compatibilidad

Todo el equipamiento propuesto para el Centro de Datos Alterno (última tecnología vigente), accesorios necesarios (incluye equipamiento para la administración centralizada), debe considerar el licenciamiento, así como facilidades técnicas para alojar todos los equipos que se proporcionen en el presente servicio, sin que genere costo adicional para la ONP.

Puede incrementar la cantidad y capacidad de los servidores del centro de datos principal y alternativo en la medida que agregue valor al procesamiento de los servicios, en términos de confiabilidad, disponibilidad, integridad y tiempos de respuestas óptimos, de los sistemas y servicios para los usuarios finales.

Para los servidores y/o solución propuesta para los Centros de Datos Principal y Alterno, no se ha incluido aquellos servidores y/o licenciamiento adicional que el contratista necesite implementar para proporcionar el servicio, los mismos que deberán ser considerados, sin que genere costo adicional para la ONP. Ninguno de estos productos deberá estar a nombre de la ONP.

El Contratista debe considerar esquemas de crecimiento de acuerdo a lo siguiente:

En servidores físicos, el crecimiento se podrá dar a nivel de componentes (memoria y procesador).

En servidores virtuales, el crecimiento se podrá dar mediante la asignación lógica de recursos (almacenamiento, memoria y procesador).

<sup>118</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°381** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa que, tal como lo establece el artículo N° 59, Idioma de la documentación y otras formalidades, del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de contrataciones del Estado, que la letra indica: "Los documentos que acompañan a las expresiones de interés, las ofertas y cotizaciones, según corresponda, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor M302 es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos", por lo que deberá cumplirse lo establecido por Ley.

<sup>119</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°23** formulada por el participante IBM DEL PERU S A C  
La Entidad ha solicitado como capacidades mínimas un total de 3400 Specs por Centro de datos así como 768 GB de memoria por servidor, el contratista debe considerar todas las medidas necesarias para el cumplimiento de este requerimiento.

<sup>120</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°310** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
No se confirma, se precisa, La suma de los specs ofertados debe ser igual o mayor al total requerido en specs por centro de datos.

<sup>121</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°311** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa, que los servidores a ser propuestos, incluidas las condiciones técnicas y specs solicitadas en las presentes bases, deben dar cumplimiento con los servidores de la familia o gama más alta que ofrezcan los fabricantes.  
Sin perjuicio de lo indicado, el contratista deberá cumplir con las condiciones establecidas en los términos de referencia, tales como:

"El contratista deberá asegurar la capacidad mínima del total de specs y memoria por Centro de Datos y ofrecer los equipos que considere adecuados para ejecutar cada una de las aplicaciones que ONP viene operando."

"Se debe proponer el procesador sea de última tecnología vigente, con las mejores características y rendimiento total por cada socket (que puedan ser auditadas). Los procesadores propuestos deben estar publicados en la página [www.spec.org](http://www.spec.org)."

Siendo que la infraestructura y software que debe soportar la propuesta de equipamiento que realice el contratista, esta descrita en los anexos:

ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA

ANEXO 10: INVENTARIO DE BASE DE DATOS

ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES

<sup>122</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°165** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma, se precisa, La suma de los specs ofertados debe ser igual o mayor al total requerido en specs por centro de datos.

<sup>123</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°288** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma, se precisa, La suma de los specs ofertados debe ser igual o mayor al total requerido en specs por centro de datos.

<sup>124</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°289** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se precisa, que los servidores a ser propuestos, incluidas las condiciones técnicas y specs solicitadas en las presentes bases, deben dar cumplimiento con los servidores de la familia o gama más alta que ofrezcan los fabricantes. Sin perjuicio de lo indicado, el contratista deberá cumplir con las condiciones establecidas en los términos de referencia, tales como:

"El contratista deberá asegurar la capacidad mínima del total de specs y memoria por Centro de Datos y ofrecer los equipos que considere adecuados para ejecutar cada una de las aplicaciones que ONP viene operando."

"se debe proponer el procesador sea de última tecnología vigente, con las mejores características y rendimiento total por cada socket (que puedan ser auditadas). Los procesadores propuestos deben estar publicados en la página [www.spec.org](http://www.spec.org)."

Siendo que la infraestructura y software que debe soportar la propuesta de equipamiento que realice el contratista, esta descrita en los anexos:

ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA

ANEXO 10: INVENTARIO DE BASE DE DATOS

ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES

<sup>125</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°290** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma, se precisa, La suma de los specs ofertados debe ser igual o mayor al total requerido en specs por centro de datos.

<sup>126</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°444** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C. Se precisa que, dicha condición será retirada del TDR; en ese sentido, se actualiza el requerimiento.

<sup>127</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°36** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que las excepciones descritas se encuentran en el numeral: "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO/Descripción del Servicio", en una sección general que rige para todas las especificaciones técnicas y dice:

(...) Así mismo se tienen las excepciones para los equipos HPE rx2800 i6, HSM NSA3130-C4 y equipamiento adicional que soportara el sistema operativo AIX 6.1, descritos en el literal c) Infraestructura Servidores Unix.(...)

<sup>128</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°47** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma, según términos de referencia en el numeral "F. Servicio de Administración de Plataforma/c) Diseño del Servicio", se indica: "Ambientes que requiere para su operación, si en la de implementación el Contratista valida que se debe realizar actualizaciones o migraciones para alinearse a la política de soporte de los fabricantes, deberá generar las acciones correspondientes a fin de viabilizar lo indicado". Sin que esto genere costos adicionales a ONP.

<sup>129</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°48** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma, la entidad busca promover los principios de libertad de concurrencia e igualdad de trato, por lo que ha establecido en sus bases que:

Es posible optar por un soporte, a través de un tercero para reemplazo de partes, para los equipos HPE rx2800 i6 y HSM NSA3130-C4, desde la fecha que el fabricante no brinde el soporte a estos equipos; debiendo presentar la documentación oficial, por parte de fabricante y/o representante de la marca, donde se precise las fechas de fin de dicho soporte (End-of-Support).

<sup>130</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°50** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma, según requerimiento descrito en el numeral "(c) Infraestructura Servidores Unix" indica: "Cuando los procesadores y la memoria estén instalados en el servidor, la asignación de estos recursos se debe hacer sin necesidad de apagar el servidor físico ni

En esta sección se describe la cantidad y las características de los servidores que de forma primaria deben contar con sistema operativo UNIX y que serán el soporte para las aplicaciones y bases de datos de la plataforma ONP.

Se considera que el contratista debe proveer la cantidad y capacidad de servidores indicados en el cuadro adjunto, para cada uno de los centros de datos (centro de datos principal y el centro de datos alterno), los mismos que deben contar con contrato vigente de soporte con el fabricante.

**Cantidad y capacidad mínima requerida**

Centro de Datos	Cantidad y capacidad		
	Cantidad	Specs SPECint_ratebase2017 por centro de datos (***)	Memoria mínima instalada por cada servidor (**)
Principal	2	3400	768 GB (*)
Alterno	2	3400	768 GB (*)

\*El contratista deberá instalar la cantidad de DIMMS de memoria y CPUs que le permitan a la ONP el crecimiento anual establecido en el presente requerimiento como mínimo, sin adicionar otro hardware.

\*\* La memoria mínima solicitada no contempla el crecimiento anual proyectado.

\*\*\* La suma de los specs ofertados debe ser igual o mayor al total requerido en specs por centro de datos.

El contratista podrá incrementar la cantidad y capacidad de los servidores del centro de datos principal y alterno en la medida que agregue valor al procesamiento de los servicios, en términos de confiabilidad, disponibilidad, integridad y tiempos de respuestas óptimos, de los sistemas y servicios para los usuarios finales.

El contratista deberá asegurar la capacidad mínima del total de specs y memoria por Centro de Datos y ofrecer los equipos que considere adecuados para ejecutar cada una de las aplicaciones que ONP viene operando.

**Características de los servidores Unix:**

Componente	Característica
Procesador	De tecnología RISC o EPIC. De última tecnología vigente.
Sistema Operativo	UNIX, servidores que soporten el sistema operativo UNIX y LINUX, propietario del fabricante del hardware para todas las particiones virtuales y en su última versión disponible. El equipo debe permitir ejecutar en paralelo distintos sistemas operativos o distintas versiones de un sistema operativo.
Alta Disponibilidad	Incluir licencias que permitan la implementación de todas las particiones físicas y virtuales. Esto significa que el servidor físico/virtual pueda exponer servicios de forma ininterrumpida.

---

las particiones virtuales existentes. En caso se deba instalar nuevo hardware, se permitirá apagar el servidor, previa coordinación con la ONP."



Administración Gráfica de Sistema Operativo	Incluir todas las licencias y equipamiento necesario para que la solución pueda ser administrada y/o gestionada desde un entorno gráfico y de comandos. Tomar el número de usuarios y nivel de concurrencia al entorno gráfico, estará definido, por el número de administradores del Contratista y dos roles definidos por la OTI.
Soporte a Oracle	El sistema operativo del fabricante debe estar certificado por Oracle, de acuerdo a sus tablas de compatibilidad, para soportar el software base de aplicaciones de los productos Oracle (ver ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES) y base de datos Oracle (ver ANEXO 10: INVENTARIO DE BASE DE DATOS), esto debe considerarse también para versiones posteriores.  Asimismo, todas las versiones requeridas de sistema operativo deben poder convivir en el mismo servidor físico.
Soporte a IBM <sup>131</sup>	El sistema operativo del fabricante debe estar certificado por IBM, de acuerdo a sus tablas de compatibilidad, para soportar el software base de aplicaciones de los productos IBM (ver ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES) y base de datos DB2 (ver ANEXO 10: INVENTARIO DE BASE DE DATOS), esto debe considerarse también para versiones posteriores.  Asimismo, todas las versiones requeridas de sistema operativo deben poder convivir en modo compatibilidad con sistemas operativos anteriores en el mismo servidor físico.
Capacidades de particionamiento	Hasta 1/10 de core
Tipo de particionamiento	El particionamiento soportado y requerido por la ONP es lógico y no físico.
Particionamiento dinámico	Sin necesidad de apagar el servidor físico ni particiones virtuales existentes.
Movimiento dinámico de particiones	Movimiento dinámico entre servidores sin afectar la disponibilidad del servicio
Asignación dinámica de procesador	Sin necesidad de apagar el servidor físico ni particiones virtuales existentes
Asignación dinámica de memoria	Sin necesidad de apagar el servidor físico ni particiones virtuales existentes

<sup>131</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°396** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que el requerimiento indica: "Solo para el caso de las versiones de los sistemas operativos AIX 6.1., El Contratista será responsable de actualizar los Sistemas Operativos AIX a una versión superior y soportada por las actuales Plataformas RISC o el Contratista puede proporcionar equipamiento RISC, adquirido al fabricante o subsidiaria y con soporte directo del mismo, en calidad de remanufacturado, siendo que la fecha de adquisición del equipamiento que realizará el contratista al fabricante, no debe ser mayor a 6 meses respecto a la fecha de la firma del contrato, entre ONP y el contratista."

Tarjetas Ethernet Gb	Al menos 8 puertos Ethernet 10 Gb FlexFabric o superior, integrados que proporcionan un ancho de banda amplio para aplicaciones de uso intensivo de red distribuidas en al menos 2 tarjetas independientes. Ninguna máquina virtual puede tener asignada menos de 2 puertos en controladoras independientes
Tarjetas Fibra Canal	El equipo deberá de contar como mínimo con 8(ocho) puertos FC de 32 Gbps o superior Al menos 8 puertos FC de 32 Gbps, distribuidas en al menos 2 tarjetas independientes. Ninguna máquina virtual puede tener asignada menos de 2 puertos en controladoras independientes. Se requerirán tarjetas independientes asignadas para toma de copia de respaldo por la SAN.
Discos de arranque	Capacidad de cargar el sistema operativo desde el sistema de almacenamiento que se solicita en este concurso.
Fuentes de energía redundantes	Al menos 2, con capacidad suficiente para soportar toda la carga del servidor.
Fuentes de energía Hot plug o hot swap	Si
Unidad de DVD	Si, de lectura. Podrá ser compartida y utilizada por los servidores Unix.

El contratista deberá asegurar que se pueda instalar en los servidores, el software base indicado en el presente requerimiento (ver ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES). Asimismo, el contratista deberá asegurar la disponibilidad de los equipos, lo que incluye su memoria, por lo que deberá proveer los mejores componentes de última tecnología vigente disponibles en el mercado que cumplan con las características necesarias, los equipos deben ser nuevos y de primer uso.

Asimismo, se debe proponer el procesador sea de última tecnología vigente, con las mejores características y rendimiento total por cada socket (que puedan ser auditadas). Los procesadores propuestos deben estar publicados en la página [www.spec.org](http://www.spec.org). En caso el servidor propuesto no se encuentre publicado, se podrá referenciar otro modelo de servidor siempre que la familia de sus procesadores sea la misma. Los servidores requeridos deberán ser de familia y gama más alta que ofrezca cada fabricante.

Sin perjuicio de lo indicado, el contratista deberá cumplir con los requerimientos técnicos de SPECS y RAM solicitadas, y todas las condiciones establecidas en los términos de referencia para brindar y mantener el servicio.<sup>132</sup>

El postor adjudicado deberá proporcionar la siguiente información como parte de los documentos durante la fase de implementación, hasta un máximo de 60 días calendario, la ficha técnica del fabricante de los servidores propuestos para cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el requerimiento, que incluyan lo siguiente:

- Marca y modelo de los equipos.
- SPECS de cada servidor del componente: Procesamiento Central y Almacenamiento.

Los SPECS de los cores propuestos por el Contratista se validarán de la siguiente forma: SPECS publicados x (Procesadores ofertados / Procesadores auditados),

<sup>132</sup> De conformidad con lo dispuesto en el Cuestionamiento N° 7 del Pronunciamiento.

siempre que los SPECs publicados sean de un servidor de mayor o igual cantidad de cores que el ofertado.

Lo solicitado son los requerimientos técnicos mínimos para cumplir las necesidades de la ONP. Si el postor considera que se requerirán mayores recursos debe incluir en su propuesta los recursos adicionales.

Se aceptarán soluciones que excedan el requerimiento técnico mínimo solicitado (Por ejemplo: soluciones disponibles en el mercado que permiten la creación de más de 10 microparticiones por procesador).

No debe haber necesidad de apagar el servidor para crear y usar una nueva partición.

Cuando los procesadores y la memoria estén instalados en el servidor, la asignación de estos recursos se debe hacer sin necesidad de apagar el servidor físico ni las particiones virtuales existentes. En caso se deba instalar nuevo hardware, se permitirá apagar el servidor, previa coordinación con la ONP.

La propuesta de solución no debe considerar puntos únicos de falla. Cada postor será responsable de incluir los componentes pertinentes para cumplir con este requerimiento en base a las características de los servidores ofertados.

Adicionalmente el contratista deberá proporcionar:

licenciamiento y equipo, que soportará la ejecución de programas en lenguaje C, por lo que deberán contar con el sistema operativo indicado que permita operar sin problemas la aplicación core NSP. Dichos equipos deberán estar conectados a la SAN propuesta por el contratista y mantener la operación en línea entre el centro de datos principal y alternativo. (ver ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA, ANEXO 14: INVENTARIO DE APLICACIONES y ANEXO 10: INVENTARIO DE BASE DATOS).

Actualmente las características técnicas de cada servidor (Centro de datos principal y alternativo) donde se está ejecutando el presente servicio son las siguientes:

- o Servidor HPE rx2800c i6.  
16 cores, modelo (Intel® Itanium® Serie 9700)  
384GB RAM,  
2x 16GB FC  
4x 10GB Eth
- o Compilador C: C.11.31.06 HP C/aC++ Developer's Bundle.

Licenciamiento, administración y gestión de la Solución Integral para firma Digital y Validación Advanced HSM contratado actualmente por la ONP.

Solución de Firma Digital y Validación, bajo tecnología HSM, la misma que se encuentra compuesta por equipamiento físico que pertenecen a ONP y software.

MARCA	MODELO
SIGNBOX	NSA3130-C4
SIGNBOX	NSA3130-C4

Para el caso de los equipos HPE rx2800c i6 y HSM NSA3130-C4 el contratista deberá evaluar su migración y alta disponibilidad, en caso las implementaciones en ellas desplegadas no lo permitan, solo se considera la replicación de los ambientes y su respectiva contingencia en los centros de datos.

Es posible optar por un soporte, a través de un tercero para reemplazo de partes, para los equipos HPE rx2800 i6 y HSM NSA3130-C4, desde la fecha que el fabricante no brinde el soporte a estos equipos; debiendo presentar la documentación oficial, por parte de fabricante y/o representante de la marca, donde se precise las fechas de fin de dicho soporte (End-of-Support).

Solo para el caso de las versiones de los sistemas operativos AIX 6.1., El Contratista será responsable de actualizar los Sistemas Operativos AIX a una versión superior y soportada por las actuales Plataformas RISC o el Contratista puede proporcionar equipamiento RISC, adquirido al fabricante o subsidiaria y con soporte directo del mismo, en calidad de remanufacturado, siendo que la fecha de adquisición del equipamiento que realizará el contratista al fabricante, no debe ser mayor a 6 meses respecto a la fecha de la firma del contrato, entre ONP y el contratista.

Así mismo, se precisa que la cantidad de specs mínima deberá ser de 426 Specs SPECint\_ratebase2017, distribuidas al menos en 2 servidores.

Centro de Datos	Cantidad y capacidad	
	Cantidad	Specs SPECint_ratebase2017
Principal	1	213
Alternativo	1	213

Cabe resaltar que ONP está en un proceso de renovación tecnológica de software y en el caso de que este componente adicional ya no sea requerido, ONP activará los procedimientos administrativos respectivos para su reducción de la prestación principal, por lo que su costo debe estar detallado en la estructura de costos del servicio.

<sup>133</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°41** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma parcialmente, se aceptará un mínimo de 8 servidores por cada centro de datos, siempre y cuando la capacidad total mínima en specs provista sea de 5600 y la capacidad total mínima de memoria provista sea de 7168 GB, ambos para cada centro de datos.

<sup>134</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°51** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se confirma parcialmente, se aceptará un mínimo de 8 servidores por cada centro de datos, siempre y cuando la capacidad total mínima en specs provista sea de 5600 y la capacidad total mínima de memoria provista sea de 7168 GB, ambos para cada centro de datos.

<sup>135</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°53** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

En ese sentido se aclara que se modificará la redacción del párrafo.

<sup>136</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°54** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

En ese sentido se aclara que se modifica el párrafo respecto a las distribuciones de los sistemas operativos.

<sup>137</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°55** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada,

En esta sección se describe la cantidad y características de los equipos x86 que soportarán las aplicaciones y servicios que requieran los sistemas operativos Windows y Linux y que serán el soporte para las aplicaciones y bases de datos de la plataforma ONP.

Los servidores a implementar podrán ser del tipo rack, blade u otra tecnología, que cumpla como mínimo con las capacidades computacionales establecidas en el presente requerimiento. En caso la alternativa propuesta sea del tipo Blade, deben ser instalados en enclosures que soporten como mínimo 14 servidores, dependiendo del tipo de tecnología de servidores a implementar, considerando como mínimo las características solicitadas y el crecimiento proyectado.

Todos los servidores considerados en este numeral deben soportar como mínimo sistemas operativos de 64 bits. Deberán soportar las distribuciones con soporte vigente de los fabricantes Ubuntu, Red Hat, Centos y Windows Server, incluidas las versiones superiores que se distribuyan durante la vigencia del servicio, así como el software de virtualización que el contratista ofrezca. Para el caso de versiones anteriores no soportadas por los fabricantes, el contratista deberá realizar las adecuaciones de virtualización necesarias para su habilitación.

#### Cantidad y capacidad mínima requerida

Centro de Datos	Cantidad	Descripción	Características	
			Specs SPECint_ratebase2017 mínimo por cada servidor	Memoria mínima por cada servidor (Línea base inicial)

por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

En ese sentido, no se confirma lo solicitado, según términos de referencia, se indica: "Ambientes que requiere para su operación, si en la de implementación el Contratista valida que se debe realizar actualizaciones o migraciones para alinearse a la política de soporte de los fabricantes, deberá generar las acciones correspondientes a fin de viabilizar lo indicado". sin que esto genere costos adicionales a ONP.

<sup>138</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°52** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se confirma parcialmente, se aceptará un mínimo de 8 servidores por cada centro de datos, siempre y cuando la capacidad total mínima en specs provista sea de 5600 y la capacidad total mínima de memoria provista sea de 7168 GB, ambos para cada centro de datos.

Principal	14	Servidor tipo rack, blade u otra tecnología que cumpla con las condiciones solicitadas en el presente requerimiento	400	512 GB
Alternativo	14	Servidor tipo rack, blade u otra tecnología que cumpla con las condiciones solicitadas en el presente requerimiento	400	512 GB

El contratista deberá instalar la cantidad de DIMMS de memoria y CPUs que le permitan a la ONP el crecimiento anual establecido en el presente requerimiento como mínimo, sin adicionar otro hardware.

El contratista podrá incrementar la cantidad y capacidad de los servidores del centro de datos principal y alternativo en la medida que agregue valor al procesamiento de los servicios, en términos de confiabilidad, disponibilidad, integridad y tiempos de respuestas óptimos, de los sistemas y servicios para los usuarios finales.

Aquellos productos que los fabricantes ya no brinde soporte deben ser actualizados hasta los últimos *release* publicados por el mismo fabricante (de corresponder), siempre que hayan sido publicados por el fabricante.

En caso el contratista proponga un menor número de servidores x86, hasta un mínimo de 8 servidores por cada centro de datos, será aceptado, siempre que la capacidad total mínima en specs provista sea de 5600 y la capacidad total mínima de memoria provista sea de 7168 GB, ambos para cada centro de datos

Características	Especificaciones técnicas mínimas solicitadas por servidor o equivalente, en función al tipo de servidor propuesto
Factor de forma	Rack, Blade u otra tecnología que cumpla con las condiciones solicitadas en el presente requerimiento
Procesador	2 procesadores de 2.1 GHz, 30 cores por procesador, 35MB cache cada uno
Memoria Instalada	512 GB de tecnología DDR-4, PC4-3200AA
Tarjetas de Red	2 puertos de 10Gb Ethernet u otras tecnologías de velocidades superiores, los cuales deben ser conectados a switches existentes en cada chasis.
Tarjetas Fibra Canal	2 puertos de 32Gb Fibra Canal u otras tecnologías de velocidades superiores, los cuales deben ser conectados a dos switches existentes en cada chasis.
Controladora de discos	Controladora SAS con soporte a RAID 0,1 (opcional)
Solución de arranque de sistema Operativo	La solución debe bootear (cargar el sistema operativo) desde la solución SAN. La solución debe tener una memoria interna con redundancia equivalente únicamente para cargar el sistema operativo de la virtualización.
Software	De configuración y gestión del equipo.
Hipervisor	Se deberá incluir licencias de virtualización para todos los servidores.
Soporte técnico	Todo el tiempo que dure el servicio, con tiempo de respuesta de 4 horas, las 24 horas durante 7 días de la semana (on-site, partes y mano de obra)

En base a las especificaciones mínimas indicadas en el cuadro arriba indicado, el Contratista deberá proponer una arquitectura integral y distribuida que alojará a los diversos sistemas de la ONP, ofreciendo un alto grado de disponibilidad y que permita a cada uno de los componentes distribuidos entre el centro de datos principal y centro de datos alterno, operación en línea. Esta operación se debe realizar con la menor latencia en la operación de datos entre ambos centros de datos.

El equipamiento de plataforma debe soportar el crecimiento indicado

Asimismo, la arquitectura de procesamiento propuesta debe ser escalable, considerando el crecimiento solicitado según el presente requerimiento. Considerando que la ONP podría solicitar la asignación inmediata de los recursos proyectados, antes del hito definido.

#### *Servidores Para Gestión X86<sup>139</sup>*

El contratista deberá proveer los equipos hardware y software necesario para proveer una infraestructura tecnológica de alto rendimiento y disponibilidad que permita gestionar, consolidar, administrar de manera centralizada y eficiente la

<sup>139</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°34** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, se aclara que el contratista deberá proveer capacidades de infraestructura independientes para la gestión de los servidores X86 en ambos centros de datos. Asimismo Todo el equipamiento que el contratista suministre como parte del servicio solicitado, deberá ser nuevo y de uso exclusivo de la ONP, así como contar con vigencia tecnológica emitida por el fabricante.



solución de servidores Rack, Blade u otra tecnología que cumpla con las condiciones solicitadas en el presente requerimiento, en los dos Centros de datos (Principal y alterno). Para lo cual, los equipos deberán tener como mínimo las siguientes características:

Conexión vía ethernet a los Switches de cada chasis o aquella tecnología correspondiente a la solución propuesta.

Conexión vía fibra canal a los Switches de cada chasis o aquella tecnología correspondiente a la solución propuesta.

Soporte técnico por todo el tiempo que dure el servicio, con tiempo de respuesta de 4 horas, las 24 horas durante 7 días de la semana (on-site, partes y mano de obra).

Deberán considerar servidores para la gestión de X86 en ambos Centros de Datos, los mismos que serán de gestión unificada.

#### Enclosure

El contratista deberá proporcionar el equipamiento necesario para soportar los servidores Rack, Blade u otra tecnología que cumpla con las condiciones solicitadas en el presente requerimiento y su respectivo crecimiento durante el tiempo que dure el servicio. Deberá contar como mínimo con lo siguiente:

Cantidad y capacidad mínima requerida:

Centro de Datos	Cantidad mínima por centro de datos	Descripción	Características
			Redundancia
Principal	Como mínimo 1 enclosure o equipamiento según la tecnología de acuerdo a la solución propuesta. El contratista debe proporcionar los que sean necesarios para la cantidad de servidores ofrecidos.	Con capacidad mínima para 14 servidores	De alimentación eléctrica, de switches Ethernet y fibra canal, ventiladores y fuentes de poder
Alternativo	Como mínimo 1 enclosure o equipamiento según la tecnología de acuerdo a la solución propuesta. El contratista debe proporcionar los que sean necesarios para la cantidad de servidores ofrecidos.		

Características	Especificaciones técnicas mínimas solicitadas para los Enclosures
Alta disponibilidad	Las fuentes de alimentación, ventiladores, módulos de administración y switches (LAN/SAN) deben ser redundantes para brindar alta disponibilidad
Conectividad a la red LAN	Puertos 10Gbps Ethernet, u otras tecnologías de velocidades superiores
Conectividad a la red SAN	Puertos Fibra Canal 16Gbps, u otras tecnologías de velocidades superiores
Administración remota:	Requerido, vía hardware, activado para su uso, licenciado para la cantidad de servidores Rack, Blade u otra tecnología que cumpla con las condiciones solicitadas en el presente requerimiento.
Gestión	Módulos de administración que deben ser redundantes y con capacidad de intercambio en caliente.
Soporte técnico	Durante todo el tiempo que dure el servicio con tiempo de respuesta de 4 horas, las 24 horas durante 7 días de la semana (on-site, partes y mano de obra)

## **b) Servicio de Almacenamiento**

### **1. Descripción y Alcance de Servicio**

#### **(incluye equipamiento y capacidad del almacenamiento de datos)**

El objetivo de este servicio es proveer el espacio necesario para almacenar toda la información de la ONP, garantizando que la data se encuentre adecuadamente almacenada, disponible en línea para operación entre el centro de datos principal y alterno, siendo mínima la pérdida de información ante una contingencia y que existan los respaldos de información debidamente custodiados.

Incluye el hardware y software necesario para proveer una infraestructura tecnológica de alto rendimiento y disponibilidad que permita gestionar, consolidar, administrar de manera centralizada y eficiente el almacenamiento de datos, minimizar los tiempos de respaldos y recuperación de la información con la finalidad de reducir costos generados por el crecimiento, mantenimiento, operación y administración de cada uno de los sistemas de almacenamiento de la ONP.

### **2. Políticas del Servicio**

Para facilidad de acceso y menor costo de almacenamiento se ha establecido que el storage debe tener la facilidad técnica de poder mover las luns entre los tipos de almacenamiento indicados en caliente (opcional), basados en sus algoritmos internos que permitan decidir automáticamente que luns mover para operar. Facilidad para desasignar luns específicas al cache del almacenamiento de misión crítica (opcional), así como gestionar su propio cache para sus operaciones.

El tamaño de almacenamiento en TiB (Tebibyte) a asignar en el centro de datos principal, por cada tipo de data se encuentra en el anexo DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE. El tamaño de almacenamiento en TiB (Tebibyte) a asignar en el centro de datos principal, por cada tipo de data se encuentra en el anexo 8 DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE. Se debe considerar la misma capacidad de almacenamiento para el centro de datos alterno.

### 3. Diseño del Servicio <sup>140 141 142 143</sup>

Las características generales del servicio de almacenamiento son:

El contratista debe implementar una solución de almacenamiento que permita la operación y replicación en línea de las unidades de almacenamiento del centro de datos principal y las unidades de almacenamiento del centro de datos alterno. La solución debe considerar RPO=0hrs.

Arquitectura flexible (capacidad de crear espacios lógicos, liberación de espacios, sin que ello implique rediseñar toda la estructura de almacenamiento) y escalable de almacenamiento.

Administración centralizada de los recursos de almacenamiento, distribuidos.

La solución de backup debe permitir la gestión y administración centralizada, la misma que debe cumplir con la política de backup de la ONP.

Las unidades de almacenamiento en disco solicitados, opcionalmente pueden soportar en forma nativa una función de Ciber Resiliencia.

La solución de respaldo debe ser compatible con el sistema de almacenamiento.

El contratista deberá ejecutar actividades inherentes a la administración del servicio.

---

<sup>140</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°22** formulada por el participante IBM DEL PERU S A C

Se confirma que el respaldo debe ser compatible con el sistema de almacenamiento. Se precisa que la arquitectura propuesta por el contratista debe cumplir con todas los requerimientos técnicos solicitados.

<sup>141</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°35** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que la solución de respaldo a proponer por el postor debe operar y cumplir con los requerimientos establecidos en los Términos de referencia y debe ser compatible con el sistema de almacenamiento.

<sup>142</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°291** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. Se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se confirma que el respaldo debe ser compatible con el sistema de almacenamiento. Se precisa que la arquitectura propuesta por el contratista, debe cumplir con todas los requerimientos técnicos solicitados.

<sup>143</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°368** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se confirma que el respaldo debe ser compatible con el sistema de almacenamiento. Se precisa que la arquitectura propuesta por el contratista, debe cumplir con todas los requerimientos técnicos solicitados.

#### 4. Características de los Componentes del Servicio <sup>144 145 146 147 148 149 150</sup>

---

<sup>144</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°430** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma parcialmente, teniendo en consideración que la infraestructura actual de la ONP en sus controladoras de disco cuentan con 128 cores por cada una de ellas y se cuentan con 2 controladoras por site, se precisa que la propuesta del postor debe contener como mínimo 256 cores para cada sistema de almacenamiento.

<sup>145</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°431** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que los valores de transferencia deben ser realizados por cada equipo o unidad de almacenamiento.

<sup>146</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°432** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma parcialmente, teniendo en consideración que la infraestructura actual de la ONP en sus controladoras de disco cuentan con 128 cores por cada una de ellas y se cuentan con 2 controladoras por site, se precisa que la propuesta del postor debe contener como mínimo 256 cores para cada sistema de almacenamiento.

<sup>147</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°433** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma: Según requerimiento indica: "SAN deberán contar como mínimo con cuarentaiocho (48 puertos FC de 32 Gbps por switch todos licenciados)"

<sup>148</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°434** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

El ONP ha establecido en sus bases que la tasa transaccional de lectura debe ser 750,000 IOPS y su tasa de transferencia de lectura en 30,000 mbps. Estas deberán ser acreditadas mediante un reporte de una herramienta del fabricante

<sup>149</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°435** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma parcialmente, no se aceptarán arquitecturas del tipo ALUA (Asymmetric Logical Unit Access), asimismo el contratista debe proponer una infraestructura de almacenamiento que cumpla con los RTO y RPO establecidos

<sup>150</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°436** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que la ONP ha establecido en sus términos de referencia la necesidad de un sistema de almacenamiento que garantice el correcto almacenamiento de la información, así como la disponibilidad y confiabilidad de la misma, en todas sus plataformas, el postor debe proponer un sistema de almacenamiento que le permita cumplir con los ANS establecidos sin necesidad de agregar componentes de hardware y/o software adicionales.

**151 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°445** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

SE INDICA : La propuesta que realice el contratista debe cumplir con todos los requerimientos exigidos en bases, considerando que deben cumplir con la disponibilización de recursos en el momento que lo requiera ONP, la misma que puede requerir la totalidad al inicio del servicio .

**152 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°20** formulada por el participante IBM DEL PERU S A C

Se confirma que no se considerarán crecimientos anuales proyectados de CPU para los sistemas de almacenamiento incluidos en la Infraestructura de Almacenamiento propuesta, y que adicionalmente, dichos sistemas de almacenamiento deberán incluir el total de CPUs y Cores que soportan las controladoras.

Sin perjuicio de lo indicado el contratista deberá cumplir con todas las condiciones establecidas en los términos de referencia para brindar y mantener el servicio.

**153 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°21** formulada por el participante IBM DEL PERU S A C

Se precisa que cada unidad de almacenamiento podrá soportar los protocolos iSCSI ó FC ó FCoE

Los switches SAN serán únicamente para conexión a hosts y no para interconexión entre controladoras del mismo site. En caso se requieran equipos para interconectar los sistemas de almacenamiento estos deberán ser adicionales o internos por un backplane.

**154 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°312** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se confirma parcialmente, queda como opcional el uso de "appliance virtualizador de storage" debiendo cumplir con los requerimientos técnicos exigidos en bases para el sistema de almacenamiento citado en el numeral "C. Procesamiento Central y Almacenamiento/b) Servicio de Almacenamiento/Características del sistema de almacenamiento" de las bases del servicio.

**155 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°369** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

La capacidad total o incremental solicitada depende de la propuesta que plantee el contratista, cabe resaltar que los recursos deben estar disponibles cuando la ONP lo requiera.

No se confirma requerimiento referente al retiro de información.

**156 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°370** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que cada unidad de almacenamiento podrá soportar los protocolos iSCSI ó FC ó FCoE

Los switches SAN serán únicamente para conexión a hosts y no para interconexión entre controladoras del mismo site. En caso se requieran equipos para interconectar los sistemas de almacenamiento estos deberán ser adicionales o internos por un backplane.

**157 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°37** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que no se considerarán crecimientos anuales proyectados de CPU para los sistemas de almacenamiento incluidos en la Infraestructura de Almacenamiento propuesta, y que adicionalmente, dichos sistemas de almacenamiento deberán incluir el total de CPUs y Cores que soportan las controladoras.

Sin perjuicio de lo indicado el contratista deberá cumplir con todas las condiciones establecidas en los términos de referencia para brindar y mantener el servicio.

**158 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°292** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que no se considerarán crecimientos anuales proyectados de CPU para los sistemas de almacenamiento incluidos en la Infraestructura de Almacenamiento propuesta, y que adicionalmente, dichos sistemas de almacenamiento deberán incluir el total de CPUs y Cores que soportan las controladoras.

Sin perjuicio de lo indicado el contratista deberá cumplir con todas las condiciones establecidas en los términos de referencia para brindar y mantener el servicio.

**159 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°5** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se confirma parcialmente, teniendo en consideración que la infraestructura actual de la ONP en sus controladoras de disco cuentan con 128 cores por cada una de ellas y se cuentan con 2 controladoras por site, se precisa que la propuesta del postor debe contener como mínimo 256 cores para cada sistema de almacenamiento.

**160 ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°6** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se precisa que los valores de transferencia deben ser realizados por cada equipo o unidad de almacenamiento.

### **Storage Area Network (SAN) para el Centro de Datos Principal y Alterno:**

Canales de comunicación de backup deben ser diferentes a los canales de acceso a los discos (out-of-band).

Debe tener fuente de poder redundante.

Velocidad de operación de cada puerto de 32 Gbps.

Debe permitir la configuración por zonificación

Asegurar la total compatibilidad con la solución propuesta.

Deben ser de alta disponibilidad soportando upgrades de componentes y microcódigo sin interrupción del servicio.

Debe considerar todos los componentes requeridos, sin que esto genere un gasto adicional a la ONP.

### **Infraestructura de Almacenamiento**

---

<sup>161</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°7** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se confirma parcialmente, teniendo en consideración que la infraestructura actual de la ONP en sus controladoras de disco cuentan con 128 cores por cada una de ellas y se cuentan con 2 controladoras por site, se precisa que la propuesta del postor debe contener como mínimo 256 cores para cada sistema de almacenamiento.

<sup>162</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°8** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

No se confirma: en los términos de referencia se señala: "SAN deberán contar como mínimo con cuarentaiocho (48 puertos FC de 32 Gbps por switch, todos licenciados)"

<sup>163</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°9** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

El ONP ha establecido en sus bases que la tasa transaccional de lectura debe ser 750,000 IOPS y su tasa de transferencia de lectura en 30,000 mbps. Estas deberán ser acreditadas mediante un reporte de una herramienta del fabricante

<sup>164</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°120** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que cada unidad de almacenamiento podrá soportar los protocolos iSCSI ó FC ó FCoE

Los switches SAN serán únicamente para conexión a hosts y no para interconexión entre controladoras del mismo site. En caso se requieran equipos para interconectar los sistemas de almacenamiento estos deberán ser adicionales o internos por un backplane.

<sup>165</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°293** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que cada unidad de almacenamiento podrá soportar los protocolos iSCSI ó FC ó FCoE

Los switches SAN serán únicamente para conexión a hosts y no para interconexión entre controladoras del mismo site. En caso se requieran equipos para interconectar los sistemas de almacenamiento estos deberán ser adicionales o internos por un backplane.

<sup>166</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°1** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se precisa que la ONP ha establecido en sus términos de referencia la necesidad de un sistema de almacenamiento que garantice el correcto almacenamiento de la información, así como la disponibilidad y confiabilidad de la misma, en todas sus plataformas, el postor debe proponer un sistema de almacenamiento que le permita cumplir con los ANS establecidos sin necesidad de agregar componentes de hardware y/o software adicionales.

<sup>167</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°2** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se confirma parcialmente, no se aceptarán arquitecturas del tipo ALUA (Asymmetric Logical Unit Access), asimismo el contratista debe proponer una infraestructura de almacenamiento que cumpla con los RTO y RPO establecidos.

<sup>168</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°3** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se precisa que la ONP ha establecido en sus términos de referencia la necesidad de un sistema de almacenamiento que garantice el correcto almacenamiento de la información, así como la disponibilidad y confiabilidad de la misma, en todas sus plataformas, el postor debe proponer un sistema de almacenamiento que le permita cumplir con los ANS establecidos sin necesidad de agregar componentes de hardware y/o software adicionales.

En esta sección se describe la cantidad efectiva de Tebibyte y las características con las que debe contar el sistema de almacenamiento requerido, adicionalmente deben considerar que es de uso exclusivo de la ONP.

El servicio de Almacenamiento debe contar como mínimo con 2 unidades de almacenamiento en el centro de datos principal y 2 unidades de almacenamiento en el centro de datos alterno, los mismos que deben ser de uso exclusivo para la ONP.

Las 2 unidades de almacenamiento de cada centro de datos deberán ser gestionados desde una única consola (opcional) y deberá permitir el movimiento de volúmenes en caliente entre ambos (opcional).

Se precisa que, cada unidad de almacenamiento debe alojar el 50% de la capacidad del centro de datos correspondiente.

El soporte que el contratista debe brindar es de 24x7 durante la duración del servicio.

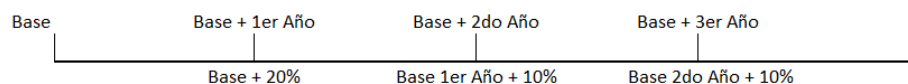
La capacidad efectiva mínima requerida del sistema de almacenamiento, esta expresada en Tebibyte (TiB). El contratista deberá considerar para el cálculo de unidades TiB la siguiente equivalencia:

- 01 TiB = 1024 GiB
- 01 TiB = 1,099,511,627,776 bytes

El crecimiento anual proyectado está definido en 20% al inicio del primer año, 10% el segundo año y 10% el tercer año por cada tipo de almacenamiento (mismo crecimiento para CPU, Memoria). La ONP puede solicitar el almacenamiento proyectado en cualquier momento y esto es sin ningún costo adicional, el mismo criterio aplica para CPU y Memoria.

La capacidad total podrá ser ofertada al inicio del proyecto o agregando las capacidades año por año de acuerdo al crecimiento anual proyectado.

Los requerimientos bajo demanda serán solicitados con un control de cambios.



Base : CPU, Memoria y Almacenamiento de la plataforma al inicio de la fase operativa

Base + x años: CPU, Memoria y Almacenamiento de la plataforma en el año x

Base + y%: Crecimiento de CPU, Memoria y Almacenamiento de la plataforma en el año x

Nota: El contratista debe considerar el crecimiento de la plataforma para el servicio de respaldo.

El crecimiento anual proyectado no considera crecimiento de CPU y RAM de los sistemas de almacenamiento. Sin perjuicio de lo indicado el contratista deberá cumplir con todas las condiciones establecidas en los términos de referencia para brindar y mantener el servicio.

169

#### ALMACENAMIENTO EFECTIVO PROYECTADO DE CRECIMIENTO.

DETALLE	Inicio Año 1 (20%) TiB	Inicio Año2 (10%) TiB	Inicio Año3 (10%) TiB
Requerimiento (Absoluto)	546.14	600.75	660.83
Reservado 15% (CONTINGENCIA)	81.92	90.11	99.12
TOTAL	628.06	690.87	759.95

Se precisa que,

- El requerimiento absoluto se considera luego de RAID 6 (o similar de doble paridad) y antes de cualquier reducción de datos (compresión, thin provisioning u otro).
- El 15% de espacio reservado como contingencia, será utilizado de manera temporal por aquellos procesos que los exijan como parte de la operativa del servicio
- Así mismo, el 15% de espacio reservado como contingencia, podrá ser utilizado en aquellos requerimientos operativos o funcionales propios de la ONP, el mismo que deberá ser autorizado por la ONP.

La tecnología que brinde la capacidad efectiva inicial TiB (Tebibyte) para el almacenamiento debe ser una de las siguientes:

Opción 1	Centro de Datos	Capacidad efectiva por cada centro de datos.
		(TiB)
		(Flash Module - NVMe) TiB
	Principal	546.14
	Alternativo	546.14

Opción 2	Centro de Datos	Capacidad efectiva por cada centro de datos.
		(TiB)
		(SSD - NVMe) TiB
	Principal	546.14
	Alternativo	546.14

#### Características del sistema de almacenamiento:

CARACTERISTICAS GENERALES	
Componente	Característica
Controladora <sup>170</sup>	Redundantes, como mínimo 02 controladores por cada unidad de almacenamiento (cabe precisar que se están solicitando 2 unidades de almacenamiento por cada Centro de Datos). Cada unidad de almacenamiento deberá incluir un mínimo 2048GB de memoria caché nativa (no emulada). <del>Debe contener como mínimo 256 cores para cada sistema de almacenamiento.</del> <i>La propuesta técnica del postor debe considerar como mínimo las características bases actuales sobre la cual operan los servicios que brinda la ONP, además de cumplir con las</i>

<sup>170</sup> De conformidad con lo dispuesto en el Cuestionamiento N°2 del Pronunciamiento.



	<p><i>condiciones de operación y condiciones técnicas establecidas en los Términos de Referencia, tomando como referencia el siguiente cuadro:</i></p> <table><tr><th>N°</th><th>CENTRO DE DATOS PRINCIPAL</th><th>CORES HABILITADOS</th></tr><tr><td>1</td><td>Storage HPE modelo HPE 3PAR 20850</td><td>128</td></tr><tr><td>2</td><td>Storage HPE modelo HPE 3PAR 20850</td><td>128</td></tr></table> <p><i>Asimismo</i> Debe soportar el crecimiento proyectado por año de servicio.</p>	N°	CENTRO DE DATOS PRINCIPAL	CORES HABILITADOS	1	Storage HPE modelo HPE 3PAR 20850	128	2	Storage HPE modelo HPE 3PAR 20850	128
N°	CENTRO DE DATOS PRINCIPAL	CORES HABILITADOS								
1	Storage HPE modelo HPE 3PAR 20850	128								
2	Storage HPE modelo HPE 3PAR 20850	128								
SW multipath	Con las licencias correspondientes para la provisión y gestión del servicio, sin costo adicional para la ONP.									
Tecnología	Fibra Canal 32 Gb o superior en las controladoras y en cada Switch SAN, cada equipo Switch SAN deberán contar como mínimo con cuarentaiocho (48 puertos FC de 32 Gbps por switch todos licenciados). Cada unidad de almacenamiento podrá soportar los protocolos iSCSI ó FC ó FCoE Los switches SAN serán únicamente para conexión a hosts y no para interconexión entre controladoras del mismo site. En caso se requieran equipos para interconectar los sistemas de almacenamiento estos deberán ser adicionales o internos por un backplane.									
Switches fibra canal (mínimo)	04 como mínimo (2 por cada centro de datos) o más de acuerdo a la solución que proponga el contratista									
Tasas de transferencia por cada sistema de almacenamiento	Tasa de transferencia de lectura: 30,000 (treinta mil) MBps. Tasa transaccional de lectura: 750,000 (setecientos cincuenta mil) IOPS.									
Copia de datos entre sistemas de almacenamiento remotos	Síncrona									
Cache de cada sistema de almacenamiento	Mínimo de 2048GB de memoria nativa (no emulada).									
Alta disponibilidad	Debe incluir redundancia de fuentes de poder, ventiladores y controladores. El hardware propuesto debe ser tolerante a fallas de energía eléctrica, es decir, en caso de falla de alimentación eléctrica, el sistema de almacenamiento deberá contar con mecanismos para proteger y preservar la información residente en la memoria caché. Los componentes como fuentes de poder, ventiladores y controladores deben ser hot plug O hot swap para efectuar el cambio de estos sin interrumpir los servicios.									
Disponibilidad	Al 99.9999%, acreditada con información pública del fabricante (portal web) y/o carta del fabricante o subsidiaria local del fabricante, no se aceptarán carta o Declaración Jurada del postor. No se aceptarán datasheets ni reportes MTFB (Mean Time between Failure).  Debe proveerse una solución de sistemas de almacenamiento que soporte activo-activo (RPO=0) entre los dos centros de datos remotos del contratista. Con el objetivo de que no se produzca pérdida de información y se pueda alternar el sistema de almacenamiento entre los centros de datos de manera automática e inmediata a nivel de almacenamiento.									

**La infraestructura del Almacenamiento debe considerar lo siguiente**

Soportar crecimiento modular en: discos, puertos de conexión SAN, memoria cache nativa.

Con la finalidad de establecer los parámetros técnicos del equipamiento, se han definido características mínimas de rendimiento de los equipos de

almacenamiento (acreditadas mediante un reporte de una herramienta del fabricante):

Tasa de transferencia de lectura: 30,000 (treinta mil) MBps.

Tasa transaccional de lectura: 750,000 (setecientos cincuenta mil) IOPS.

Arquitectura de alta disponibilidad, redundancia y balanceo de carga.

Debe realizar replicación síncrona hacia el centro de datos alterno, aplicando las mejores prácticas, priorizando la calidad del servicio.

El contratista deberá proveer los elementos (hardware y/o software) necesarios (incluyendo las licencias) para soportar la solución síncrona sin que genere costos adicionales de ONP.

El servicio dimensionado debe:

Almacenar la información, en una infraestructura de almacenamiento con componentes en alta disponibilidad distribuidos entre el centro de datos principal y alterno (ver anexo 9: INFRAESTRUCTURA ACTUAL).

Permitir a través de una red dedicada de almacenamiento que los diferentes servidores que soportan y albergan los aplicativos, compartan esta infraestructura de alta disponibilidad distribuida entre el centro de datos principal y centro de datos alterno.

Contar con las herramientas necesarias y licenciadas para gestionar y administrar la infraestructura de almacenamiento corporativo de forma centralizada en base a una solución de Administración de Recursos de Almacenamiento (SRM, por sus siglas en inglés).

Toda la información de la infraestructura de almacenamiento debe ser replicada en tiempo real. Esto se considera en ambos sentidos entre el centro de datos principal y alterno.

Debe ser compatible con los servidores Unix que el contratista proponga.

## 5. Línea Base y Requerimientos <sup>171 172 173</sup>

La línea base para los servicios de almacenamiento, dependiendo de la opción que oferte el contratista debe ser:

ALMACENAMIENTO EFECTIVO DE MISION CRITICA	
Componente	Característica
efectivo requerido como línea base	Centro de Datos principal: 546.14 TiB Centro de Datos alterno: 546.14 TiB
Tecnología de Discos	Solid State Drives (SSDs) NVMe o flash module NVMe

<sup>171</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°438** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma. El requerimiento indica, el tamaño mínimo del disco: 1.8 TiB, Solid State Drives (SSDs) NVMe o flash module NVMe.

El postor debe proponer el tamaño máximo del disco que permita mantener los ANS y que no afecten la performance del equipo.

<sup>172</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°437** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que el tamaño mínimo del disco debe ser de 1.8 TiB, Solid State Drives (SSD) NVMe o flash module NVMe; o su equivalente en TB de acuerdo a la equivalencia precisada en el anexo 8.

<sup>173</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°4** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se precisa que el tamaño mínimo del disco debe ser de 1.8 TiB, Solid State Drives (SSD) NVMe o flash module NVMe; o su equivalente en TB de acuerdo a la equivalencia precisada en el anexo 8.

Tamaño mínimo del disco	1.8 TiB, Solid State Drives (SSDs) NVMe o flash module NVMe
Arreglo de Discos	RAID 6 o similar con doble paridad

El servicio deberá trabajar sobre una infraestructura que soporte un crecimiento bajo demanda en lo que respecta a software y hardware.

Las capacidades de storage a replicar por cada tipo de almacenamiento son las mismas que las especificadas para el centro de datos principal y alterno.

El crecimiento anual estimado en datos efectivos es aproximadamente 20% al primer año, 10% al segundo año y 10% el tercer año, sin embargo, ONP podrá requerir bajo demanda servicios de almacenamiento al Contratista.

Durante la fase inicial del servicio, el Contratista diseñará y validará los formatos necesarios para la solicitud de requerimientos de la ONP.

### c) Responsabilidad del Contratista

El horario de atención para este servicio será el siguiente:

Disponibilidad del personal con perfil administrador de servicios y/o plataforma.	<b>De lunes a viernes de 07:00 hrs a 20:00 hrs</b>
Disponibilidad del servicio	<b>24*7*365</b>

La atención de incidentes que genere indisponibilidad de servicio es de 24\*7\*365, el cual será reportado al contratista mediante un único canal de atención.

Fuera de este horario, fines de semana o feriados, se atenderán las incidencias y/o trabajos programados en la plataforma, las cuales dependerán de la programación de dichas actividades o de surgir problemas no previstos en la plataforma.

Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.

El servicio debe garantizar siempre, en el horario indicado, que los turnos cubran con todos los roles a fin de no afectar la continuidad operativa.

Garantizar la operación, la continuidad y la disponibilidad del servicio de procesamiento central y almacenamiento.

El Contratista deberá suministrar los equipos de procesamiento de datos de última tecnología vigente, para los diversos servicios de tecnología que posee la ONP en el centro de datos principal y en el centro de datos alterno. Asimismo, proponer una solución que incluya consolidación de equipos, simplificar la administración y alta disponibilidad.

Instalar todo el software base (Linux, Windows, UNIX) necesario para el funcionamiento eficiente de los aplicativos y procesos de la ONP en los equipos de procesamiento (virtuales o físicos), base de datos y aplicaciones.

Informar de manera inmediata cuando detecte algún incidente, problema, indisponibilidad y/o en el servidor donde se alojan.

Gestionar la solución de los incidentes al fabricante de software base, si éstos no pueden ser resueltos por el personal técnico del Contratista.

Para los ambientes de QA y PRODUCCIÓN, el contratista brindara una administración TOTAL del servicio (administración, mantenimiento, soporte, atención de incidentes, tuning y actividades inherentes a la administración), para el ambiente de DESARROLLO, el contratista brindara una administración del sistema operativo.

El contratista deberá cumplir con cada uno de los puntos especificados en el ANEXO 30: DOCUMENTO DE TRABAJO PARA LA ADMINISTRACION DE SERVIDORES.

Adicionalmente debe cumplir:

Gestión de la configuración física y lógica de los equipos  
Asignación y reasignación de espacios

Alertas proactivo y automatizado de los recursos virtuales asignados a cada servidor virtual.  
 Mantenimientos preventivos y correctivos.  
 Análisis de impacto para los cambios en la infraestructura.  
 Soporte Técnico especializado de la plataforma.  
 Análisis de mejoras y propuestas de Cambios  
 Generar reportes.  
 Desarrollar y mantener actualizada la documentación de distribución de recursos.  
 Mapa de Distribución de espacio del storage  
 Políticas de administración  
 Manual de administración  
 Manual de instalación y configuración  
 Diagrama de arquitectura actualizados  
 Entregar llaves de encriptación de backup a ONP.  
 Proveer cintas de acuerdo al plan de backup.  
 El fabricante deberá emitir un informe de evaluación a la ONP sobre el estado de la configuración y rendimiento de la plataforma instalada en el centro de datos principal y el centro de datos alterno, para lo cual el contratista deberá realizar las gestiones correspondientes para su cumplimiento. Asimismo, deberá considerar un informe anual adicional a requerimiento de la ONP. Ejecución y almacenamiento apropiado de una de las copias de backup en el Centro de Datos Principal.  
 Se debe contar con un registro actualizado y trazable de toda la infraestructura tecnológica, sea física (equipos de cómputo, comunicaciones y/o red, seguridad perimetral y suministros eléctricos) y lógica (aplicaciones, BD, direcciones Ip y Diagramas de red).  
 Identificados los sistemas de información principales, deben ser supervisados y optimizados regularmente, con el fin de prever problemas de capacidad o situaciones extraordinarias que afecten el desempeño. Las actividades de optimización no deben generar ningún riesgo de funcionamiento, ni disminución de la eficiencia y debe realizarse con aprobación de la OTI.

#### Para el servicio de administración de solución de firma digital

El contratista deberá realizar las gestiones administrativas correspondientes para adquirir/renovar el contrato de mantenimiento con el fabricante y/o representante de la marca en el país, desde la fecha de vencimiento hasta el término del servicio. Para lo cual tendrá que asumir todos los pagos correspondientes sin ningún perjuicio para ONP.  
 Coordinar y revisar los problemas o errores presentados con la solución. De ser el caso escalar el soporte con el Consorcio Soft&Net- Bit4Id.  
 Implementar alertas y revisar diariamente los logs y la disponibilidad del software, componentes y toda la plataforma de firma digital.  
 Validar con el soporte, la aplicación de algún parche o bug al producto.  
 El contratista deberá crear y/o mantener actualizado todos los documentos de administración u operaciones para gestionar la operatividad del producto.  
 Gestionar las credenciales; administrar la configuración, alertas, el entorno de seguridad del producto y otras actividades a fin de mantener operativa y disponible la solución.  
 Planteamiento y ejecución de posibles mejoras en función a alcanzar un mejor desempeño y calidad del servicio; la gestión de incidentes y/o averías debe escalar directamente al Consorcio Soft&Net- Bit4Id informando del hecho en simultáneo a la ONP.

Los incidentes o averías que sean reportados por el contratista directamente al Call Center del Consorcio Soft&Net – Bit4id. deberá ser informado por correo electrónico al personal de la Oficina de Tecnologías de la Información de la ONP. Para ello, el contratista deberá indicar el número de ticket que le sea provisto al momento de generar la solicitud al Consorcio Soft&Net – Bit4id.

#### **d) Responsabilidad de ONP**

Determinar los accesos a los diferentes medios de almacenamiento.  
Proveer la información necesaria para permitirle al Contratista recomendar el dimensionamiento de nuevos requerimientos.  
Aprobar la arquitectura y el diseño de implementación de los servidores y servicios a implementar.

#### **e) Documentación**

Plan de Implementación.

El contratista debe presentar el plan de implementación del nuevo servicio de Plataforma central y almacenamiento, para la ejecución de las actividades señaladas en la fase de implementación. Este plan será revisado y aprobado por la OTI y contendrá como mínimo los siguientes puntos:

- Objetivos y Alcance
- Estrategia de implementación.
- Estrategia de migración.
- Matriz de riesgos.
- Cronograma de actividades precisando fechas de habilitación de ambientes.
- Ejecución del plan de pruebas.
- Verificación de la implementación

Informe de Implementación

- Describir cada una de las actividades realizadas durante la fase de implementación,
- Incluir evidencias de la ejecución, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y demás actividades descritas en el plan.
- Inventario de licencias utilizadas, considerando cuantas licencias se usan por servidor, y la función que cumple cada licencia.
- Adjuntar la documentación generada, diagramas, manuales, actas firmadas, entre otros, de cada componente renovado, así como reportes del software de gestión de la plataforma central que evidencien la habilitación de los componentes del servicio.
- Conclusiones y Recomendaciones.

El contratista debe emitir informe mensual de la supervisión de la administración de componente, el cual debe contener información como mínimo: ejecución de los requerimientos, incidentes, estadística respecto a la tendencia de crecimiento, consumo de sus recursos, evidencias de cumplimiento.

El contratista adicionalmente deberá desarrollar, actualizar y versionar la documentación. La misma que debe ser registrada en un repositorio dispuesto para el servicio y con acceso para la OTI.

La documentación como mínima requerida para considerar será la siguiente:

- a) Arquitectura Tecnológica, sus relaciones y dependencias con los otros componentes de la plataforma.
- b) Resumen de requerimientos atendidos, según la frecuencia establecida por ONP, adjuntando conformidad del especialista del servicio.
- c) Evidencia del cumplimiento de la disponibilidad del componente solicitado por el presente requerimiento.
- d) Relación y detalle de todas las tareas activas en los servidores (DESARROLLO, QA y PRODUCCIÓN).
- e) Relación de productos instalados. (QA y PRODUCCIÓN).
- f) Detalle por servidor de la estructura de carpetas, así como la función que cumple cada una de ellas, con el propósito de validar que se cumplan los estándares homogéneos de la instalación de los ambientes.
- g) Distribución de almacenamiento vs servidores y/o máquinas virtuales.
- h) Reporte de consumo de recursos.
- i) Estadísticas de consumo de recursos.
- j) Informes Técnicos, el contratista deberá presentar informes técnicos sobre los incidentes que se presenten y deberá presentar el informe como resultado correspondiente al análisis obtenido en un plazo máximo de entrega de 48 horas útiles desde ocurrido o presentado el incidente, detallando los siguientes puntos:
  - 1. Fecha de Registro Ticket:
  - 2. Nro. Ticket:
  - 3. Responsable Atención (Resolutor)
  - 4. Descripción de Incidente
  - 5. Detalle de la Revisión, adjuntando evidencia cronológica.
  - 6. Detalle de la Solución.
  - 7. Conclusiones y Recomendaciones.

Nota: La ONP podrá solicitar el desarrollo de algún procedimiento adicional que se requiera en el transcurso del servicio.

## **f) Servicio de Alerta**

El servicio de alerta de servicio de centro de datos debe permitir identificar fallas, cuellos de botella o bajo rendimiento de la Plataforma Tecnológica ONP, lo que permitiría prevenir caídas del hardware y bajo desempeño del software y máquinas virtuales.

El servicio que brinda las alertas de la plataforma ONP debe cumplir lo siguiente:

El servicio debe realizarse de manera centralizada, en una única consola, la misma que debe ser accesible a personal técnico de la ONP.

Consola DASHBOARD para uso de OTI que evidencie la disponibilidad de los componentes de infraestructura, virtuales o lógicos durante el periodo evaluado.

Creación de usuarios para OTIAD con un rol o perfil que tenga privilegios de consulta en la consola de reportes con acceso a los reportes definidos.

Nota: Este punto corresponde a consolas para uso exclusivo de OTI. El contratista deberá considerar la cantidad de equipamiento necesario para implementar las alertas permanentes establecido por el presente requerimiento.

El servicio debe realizarse de manera centralizada, en una única consola, la misma que debe ser accesible a personal técnico de la ONP.

El servicio debe monitorear los 7 días de la semana, las 24 horas del día.  
La solución implementada no debe afectar la arquitectura y/o rendimiento de la aplicación y/o servicio.

Los siguientes elementos deben supervisarse de manera permanente y ser escalados por el responsable del servicio de alertas cuando surjan eventos inesperados de manera oportuna a la ONP; así como tomar las medidas del caso; estas alertas deben considerar cada servidor físico o virtual; así como los servicios que se monten en ellos.

Configuración según calendarios

Flexibilidad de configuración del sistema basada en calendarios.

Modificación de umbrales de evaluación de métricas. Ej. Variar umbrales de acuerdo a horarios de oficina o fines de semana.

Activación o desactivación de colección de datos de acuerdo a calendario; ej. Ventanas de mantenimiento.

Activación o desactivación de reglas de evaluación y notificaciones.

Generación y envío de reportes.

Alertas

Envío de alertas cuando se alcancen o sobrepasen los límites establecidos en la configuración de los parámetros.

Envío de alertas cuando existan retardos excesivos en la base de datos.

Envío de alertas de Acuerdos de Nivel de Servicios (ANS) ya sea cuando excedan o se aproximen dichos niveles.

- Generales

Acceso basado en interfaz web, con controles de acceso basado en roles.

Permite almacenar y consultar en cualquier momento información histórica de transacciones individuales para realizar análisis de tendencias, planeamiento de capacidad, comparación de líneas base  
Definición de umbrales de "warning" "Critical" y "Fatal" (alertas amarillas, naranjas y rojas).

Permite definir diferentes acciones que se ejecutan basados en la violación de distintos umbrales. Las acciones pueden ser rutinas de ejecución (scripts), escritura de logs, envío de mensajes e inicio de procesos.

Soporta la opción de configuración de alta disponibilidad y/o tolerancia a fallas para asegurar una supervisión y alertas no interrumpido de los sistemas críticos.

Ofrece esquemas de crecimiento, sin afectar la consolidación y vista centralizada de información aun cuando existan varias implementaciones distribuidos

Permite la incorporación de scripts o Shell para generar nuevas métricas para su evaluación, generación de gráficas y reportes

Consola integrada que permite tener una única versión sobre los problemas de rendimiento y trazabilidad de los mismos.

Grado de Ocupación del CPU (%)

Ocupación de disco (%, GB) (Total, Asignado, Disponible, Efectivo Utilizado)

Uso de memoria (%, GB) y archivo de paginación

Disponibilidad de los equipos que componen el servicio de procesamiento.

Servicio de reportes de Storage

Nivel de uso de almacenamiento por servicio.

Throughput de los equipos de almacenamiento, Write/read in/out of cache.



Logs de los equipos y software que conforman el servicio de almacenamiento.

Disponibilidad de los equipos y software que componen el servicio de Almacenamiento.

Disponibilidad (%)

Tráfico de Ingreso y Egreso (%)

Crear un reporte mensual y dashboard evidenciando la disponibilidad de los recursos físicos y virtuales (lógicos).

ALERTA	CONDICION	MEDIO	COMPONENTE
Espacio disponible en los recursos informático (RAM, DISCO, CPU)	Cuando el espacio asignado a los filesystem de data sea mayor al 80% de uso	Correo Electrónico	todos los componentes
Espacio disponible en los recursos informático (RAM, DISCO, CPU)	Cuando el recurso informático supera cada umbral definido, 70% y 85%		todos los componentes

## **D. Administración de Bases de Datos<sup>174</sup>**

### **a) Descripción y alcance del servicio**

El servicio permite contar con la administración de todas las bases de datos que soportan las aplicaciones de negocio de la ONP. Este servicio integra todas aquellas actividades que aseguren la continuidad operacional de las bases de datos que contienen toda la información de la ONP. Asimismo, de todas las actividades de operación diaria de las bases de datos.

### **b) Políticas del servicio<sup>175</sup>**

El servicio de administración de base de datos consistirá en la administración operativa de todas las bases de datos que forma parte de la plataforma ONP tanto del ambiente QA como de Producción (listado en el ANEXO 10: INVENTARIO DE BASE DE DATOS). Adicionalmente deberá gestionar las nuevas bases de datos que se implementen durante el servicio tanto en los ambientes de QA y Producción.

El contratista deberá ejecutar una prueba anual con el fin de garantizar un esquema de alta disponibilidad en el ambiente de Producción, dicha actividad deberá estar incluida como parte del Plan de Contingencia Tecnológica.

---

<sup>174</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°451** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
No se confirma, el contratista debe cumplir lo establecido en los términos de referencia.

<sup>175</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°248** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma que estas pruebas deben estar contempladas en el Plan de Contingencia Anual

## c) Diseño del servicio <sup>176 177 178 179 180 181 182 183 184 185</sup>

El servicio de administración de base de datos incluye los siguientes aspectos:

---

<sup>176</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°371** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa que el contratista deberá ser responsable de la administración, soporte técnico y gestión del licenciamiento de todo el software base (base de datos, servidor de aplicaciones u otro) incluido en el informe técnico de estandarización de ONP (ANEXO 28) teniendo en consideración la fase del servicio que se encuentre (según lo referido en el literal C) Procesamiento Central y Almacenamiento, punto a) Servicio de Procesamiento Central, numeral 1. Descripción y Alcance del Servicio

<sup>177</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°254** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se aclara que en la sección "Enmascaramiento de Ambientes de desarrollo y QA", solo indica que se debe habilitar ambientes enmascarados de desarrollo y QA. En relación a la administración, en la sección "Políticas del servicio" se indica que las bases de datos a administrar son de los ambientes de QA y PROD.

Asimismo, se aclara que las reglas de enmascaramiento a aplicar deben ser automatizadas en su ejecución.

<sup>178</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°555** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
No se confirma lo solicitado, se aclara que en el literal "Enmascaramiento de Ambientes de desarrollo y QA", el requerimiento indica: ONP cuenta con licenciamiento de la herramienta Data Masking. Esta herramienta debe ser considerada como parte de los productos propuestos para el enmascaramiento de la data y se pondrá a disposición del contratista, sin embargo, de requerirse mayor cantidad u otras licencias, estas deberán ser suministradas por el contratista, sin que genere costos adicionales a la ONP.

<sup>179</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°249** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se precisa que el análisis de scripts puede realizarse mediante la herramienta Oracle Enterprise Manager que está licenciado con el Oracle Database Enterprise Edition o algún otro producto que proponga el contratista, sin que este genere costos adicionales para la ONP.

<sup>180</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°250** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
NO SE CONFIRMA: Los scripts son ejecutados primero en el ambiente de QA, una vez validados y confirmado su ejecución de manera exitosa, se procede con la ejecución en PROD. Salvo excepciones que se solicita la ejecución de scripts directa en el ambiente de PROD.

<sup>181</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°251** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se precisa que los motores de base de datos que se administrarán son los establecidos en el Anexo 10 : Oracle, SQL Server, DB2. Asimismo, durante la fase de ejecución del servicio, el Contratista implementará el motor de base de datos PostgreSQL cuando sea requerido y será parte de su administración.

<sup>182</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°252** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se aclara que el inventario contempla todos los motores de base de datos de los ambientes existentes (Anexo N°10). Asimismo, durante la fase de ejecución del servicio, el Contratista implementará el motor de base de datos PostgreSQL cuando sea requerido y será parte de su administración.

<sup>183</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°253** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se precisa que la estimación del crecimiento anual será del 5%, como se menciona en el literal D) Administración de Bases de Datos. punto d) Características de los Componentes del Servicio

<sup>184</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°450** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se confirma que, la estimación del crecimiento anual será del 5%, como se menciona en el literal D) punto d).

<sup>185</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°454** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se confirma la consulta.  
Se aclara que, las bases de datos que la ONP solicitará al Contratista implementar, deberán ser incluidos en el inventario para su administración como parte del servicio.

- a. Administración y configuración de todas las bases de datos (Instalación/Creación/Modificación/Eliminación de instancias, base de datos, schemas, objetos, etc.) Según el ANEXO 10: INVENTARIO BASE DE DATOS.
- b. Los administradores de base de datos deberán brindar soporte y acompañamiento al equipo de operaciones en la ejecución de pases y/o scripts y alineaciones de las bases de datos según demanda. Cabe preciar que el administrador no ejecutará los pases, brindará soporte a consultas que surgieran por parte del equipo de operaciones.
- c. Monitoreo Proactivo de las bases de datos a fin de anticiparse ante una situación no deseada y evidenciar aspectos que requieren de mantenimiento.
- d. Mantenimiento Preventivo de los servidores y software de las bases de datos (Afinamiento de las Base de datos): El contratista deberá ejecutar mantenimientos preventivos con frecuencia cuatrimestral. El Plan de mantenimiento preventivo de servidores y software de base de datos debe presentarse al primer mes de operación de cada año durante la ejecución del servicio de manera Digital/firmado digitalmente. El alcance del plan debe establecer lo siguiente:
  - Análisis previo de todas las bases de datos de Producción de ONP.
  - Actividades para ejecutar por cada base de datos.
  - Informe de resultados de lo ejecutado por cada base de datos.
- e. Mantenimiento Correctivo de los servidores de bases de datos: El contratista deberá realizar mantenimiento cuando, se presenten incidencias en alguna de las bases de datos o en el servidor que las aloje y deberá presentar el informe de diagnóstico y resultado correspondiente, como máximo 3 días calendario después de ejecutado en el repositorio definido por la ONP.
- f. Análisis de scripts con el fin de prevenir posibles indisponibilidades o degradación de performance en las bases de datos.
- g. Realizar tareas de afinamiento, analizar, reorganizar y optimización de base de datos en caso se requiera, previa coordinación y autorización con la ONP.
- h. Gestión de seguridad en las bases de datos (creación, eliminación, modificación, activación y baja de las cuentas de usuarios, roles, perfiles).
- i. Las actualizaciones, alineaciones o clonaciones de los ambientes de QA y desarrollo con la información de los ambientes de producción, deberá ser ejecutada previa aprobación y coordinación con la ONP.
- j. Análisis de Mejoras y Propuestas de Cambio tanto a nivel de software base y base de datos.
- k. Administrar la seguridad en las bases de datos, implementar mecanismos de seguridad y recomendaciones según vulnerabilidades identificadas.
- l. Ejecutar parches de seguridad y corrección de errores en las bases de datos, previa coordinación y autorización de la ventana de mantenimiento con la ONP.
- m. Definir mecanismos de respaldo y recuperación de las bases de datos que aseguren la disponibilidad.
- n. Realizar análisis, pruebas de concepto y recomendaciones respecto a las nuevas versiones de productos.
- o. Generar reportes de base de datos a demanda.
- p. La ONP, de acuerdo con sus necesidades, podrá en cualquier momento solicitar la creación, modificación y eliminación de base de datos sin que ello genere un costo adicional. Además, deberá estar incluido como parte de su administración.
- q. Todo software proveniente de entidades externas estará a cargo de la administración del contratista, toda vez que se realice la transferencia de la información técnica.
- r. Considerar todo el software base (base de datos, servidor de aplicaciones u otro), incluido en el informe técnico de estandarización de ONP (ANEXO 28); así mismo, el contratista deberá ser responsable de la administración, soporte técnico y gestión del licenciamiento con que dispone ONP.

- s. El contratista deberá informar de manera inmediata cuando detecte algún incidente, problema, indisponibilidad en las bases de datos y/o en el servidor donde se alojan en cualquier momento.
- t. El contratista deberá cumplir con cada uno de los puntos especificados en el ANEXO 11: DOCUMENTO DE TRABAJO PARA LA ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS. Además, la ONP podrá actualizar y adicionar políticas al servicio de base de datos en el transcurso del servicio, las cuales deberán ser de cumplimiento por el contratista.
- u. El contratista deberá ejecutar actividades inherentes a la administración de base de datos.

#### **Ambientes de QA de Base de Datos:**

El contratista deberá implementar ambientes de QA homologados a la infraestructura de producción de todas las bases de datos de la ONP. Estos ambientes tienen que estar implementados durante la fase de implementación.

#### **Enmascaramiento de Ambientes de desarrollo y QA:**

El contratista deberá habilitar ambientes de base de datos de desarrollo y QA, utilizando el mejor mecanismo de enmascaramiento, el mismo que debe garantizar que la aplicación asociada a la base de datos no se afecte en la funcionalidad, más sin embargo resguardando la confidencialidad de los datos. Este mecanismo debe ser automático en su ejecución el mismo que no determine dependencia manual y en su efecto no sea limitante de tiempo en la habilitación de ambientes desarrollo y QA, asimismo debe ser compatible con la versión de base de datos a enmascarar. El enmascaramiento se debe utilizar en todos los ambientes de desarrollo y QA de las bases de datos.

El enmascaramiento se debe utilizar en todos los ambientes de desarrollo y QA de las bases de datos.

El enmascaramiento debe asegurar la integridad de los datos en cada ambiente, desarrollo y QA, de tal manera que permita realizar pruebas integrales en los ambientes de desarrollo y QA.

El mecanismo de enmascaramiento solo aplicará a aquellas bases de datos que contengan información tipificada en el marco de la ley de protección de datos personales. ONP junto con el contratista establecerá cuales son aquellas bases de datos en la fase de implementación.

El actual mecanismo de encriptación es la herramienta Data Masking, sin embargo, el contratista puede plantear otro mecanismo que cumpla con lo indicado en los términos de referencia.

~~ONP cuenta con licenciamiento de la herramienta Data Masking. Esta herramienta debe ser considerada como parte de los productos propuestos para el enmascaramiento de la data y se pondrá a disposición del contratista, sin embargo, de requerirse mayor cantidad u otras licencias, estas deberán ser suministradas por el contratista, sin que genere costos adicionales a la ONP.~~

ONP cuenta con licenciamiento de la herramienta Data Masking. Esta herramienta debe ser considerada como parte de los productos propuestos para el enmascaramiento de la data y la ONP pondrá a disposición las licencias necesarias en la fase de ejecución del servicio. En caso el Contratista considere una herramienta diferente a la que tiene ONP, el contratista deberá proveer el licenciamiento sin generar costo adicional a la

**Protección de los datos de pruebas:**

Los datos e información de producción no deben ser copiados en los entornos de desarrollo y QA. La información de los ambientes de desarrollo y QA deberán ser transformada lógica y coherentemente para no exponer la información del ambiente de producción.

Los datos de pruebas de los ambientes de desarrollo, QA y producción deben ser protegidos y controlados. Los datos no pueden ser utilizados fuera de la ONP, salvo autorización expresa de la jefatura de la OTI, y coordinado previamente con el usuario líder de las aplicaciones.

**ETL Carga de Datos:**

El contratista deberá encargarse de la gestión, administración, resolución de incidentes y de las operaciones a realizarse con la herramienta de DataStage para los procesos de extracción, transformación y carga de datos, para lo cual deberá crear las instancias y accesos correspondientes a fin de asegurar los nuevos requerimientos y el trabajo continuo con la herramienta.

**d) Características de los Componentes del Servicio <sup>188 189</sup>**

El servicio de administración de base de datos comprende como mínimo la administración y operación de cada una de las bases de datos y sus componentes listados en el ANEXO 10: INVENTARIO DE BASE DE DATOS que permita mantener el monitoreo, operatividad, disponibilidad de las bases de datos y actividades de mantenimiento. Se estima que el crecimiento anual será del 5%, teniendo como referencia 11 bases de datos como mínimo.

El servicio debe contemplar una solución de alta disponibilidad, para garantizar la disponibilidad del servicio y minimizar el riesgo operativo, tener la capacidad de recuperación con mayor facilidad (con el objetivo de eliminar tiempos de inactividad), balanceo de la carga de trabajo y aumento de rendimiento. Esto solo es aplicable para los ambientes de Producción.

Tener la característica de automatizar la administración del almacenamiento de los archivos de las bases de datos.

El contratista deberá analizar y proponer una arquitectura de base de datos consolidada por versión del producto, consumo de recursos, dependencias, con la finalidad de generar una mejor gestión de las bases de datos, optimizar recursos, licencias y homologar versiones.

<sup>186</sup> De conformidad con lo dispuesto en el Cuestionamiento N° 16 del Pronunciamiento.

<sup>187</sup>

<sup>188</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°156** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
SE CONFIRMA: En los términos de referencia solo se solicita alta disponibilidad para los ambientes de Producción, como se indica en el Literal D) punto d) Características de los Componentes del Servicio.

<sup>189</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°255** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se aclara que el crecimiento anual esta basado en el motor de base de datos Oracle y SQL Server.  
Cabe precisar que, el crecimiento no está relacionado con el Anexo 12.

Asimismo, la arquitectura propuesta debe ser escalable, considerando que en el transcurso del servicio se podrán adicionar nuevas bases de datos, las cuales deberán ser incluidas como parte de su administración.

El contratista deberá revisar de manera anual la vigencia de las bases de datos y su respectivo sistema operativo que los aloja, y propondrán la actualización y/o upgrade de corresponder mediante un RFC.

El contratista deberá garantizar la compatibilidad de las versiones con los servicios asociados a base de datos, asimismo deberá verificar la operatividad: antes, durante y después de realizarse algún cambio o actualización.

## **Documentación <sup>190</sup>**

El contratista deberá desarrollar y mantener actualizada la documentación de las bases de datos, la misma que debe ser registrada mensualmente en un repositorio dispuesto para el servicio por el contratista. El contratista deberá llevar el control de versiones de dicha documentación en el repositorio dispuesto con acceso a OTI. La documentación para considerar será la siguiente:

- a. Relación de todas las Base de Datos (Producción – QA) registrando toda información necesaria como:
  - o Nombre de la instancia
  - o Motor de la BD
  - o Versión de la BD
  - o Tamaño en GB
  - o Memoria asignada
  - o Distribución en filesystem
  - o Listener asociada a la instancia (detalle de puerto asignado)
  - o Tareas programadas de mantenimiento y monitoreo en el servidor
- b. Relación de cadenas de conexión de todas las bases de datos. (Producción, QA), adjuntar los archivos que están registrados en los servidores.
- c. Relación de parámetros de todas las bases de datos en los ambientes (Producción, QA).
- d. Relación y detalle de todas las tareas activas en los servidores (Producción, QA).
- e. Relación de aplicaciones, base de datos y esquemas por base de datos.
- f. Relación de todos los Jobs, proyectos de datastage, con su respectiva periodicidad, que se ejecutan en las bases de datos.
- g. Detalle por servidor de la estructura de carpetas, así como la función que cumple cada una de ellas, con el propósito de validar que se cumplan los estándares homogéneos de la instalación de los ambientes.
- h. Procedimiento de validación de los servicios, la ejecución automática de este procedimiento debe verificar que se encuentren operativos los servicios. El procedimiento debe contener como mínimo las validaciones de: Process Monitor, bloqueos, listener, errores en los log de alertas, objetos inválidos, filesystem que superen el 80% de uso, espacios en los archivos que superen el 60% de uso, consumo de memoria que supere el 80% de uso, cinco primeras sentencias SQL

---

<sup>190</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°157** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

NO SE CONFIRMA: Lo indicado se refiere a procedimientos manuales relacionados a las tareas administrativas de base de datos, mas no está referido a un RFC. Por ejemplo: procedimiento para automatizar tareas repetitivas.

de mayor consumo, job en ejecución, tamaño de los tablespaces, consumo de recursos en el servidor (CPU, memoria, disco).

- i. Procedimiento de validación de la ejecución automática para la generación de estadísticas de las bases de datos, backup de control file, backup lógicos, compilación de objetos inválidos.
  - j. Arquitectura Tecnológica de distribución de base de datos, sus relaciones y dependencias con los otros componentes de la plataforma.
  - k. Manual de instalación, configuración y optimización del motor de las bases de datos.
  - l. Auditoría de Base de Datos – Trimestral
    - o Relación de Auditorías Activas por base de datos Producción, checklist del cumplimiento con las evidencias correspondientes.
    - o Relación de contraseñas de todos los usuarios propietarios de aplicación, por cada base de datos Producción, entrega a través de archivo encriptado en la ruta compartida.
    - o Relación de contraseñas de todos los dblinks por cada base de datos Producción, entrega a través de archivo encriptado en la ruta compartida.
- Deberá ser presentado junto con el informe mensual en el mes que corresponda el trimestre de la auditoría realizada.
- m. La ONP podrá solicitar el desarrollo de algún procedimiento adicional que se requiera en el transcurso del servicio.

#### **Informes Técnicos de Base de Datos**

El contratista deberá presentar informes técnicos sobre los incidentes que se presenten en las bases de datos y deberá presentar el informe como resultado correspondiente al análisis obtenido en un plazo máximo de entrega de dos días calendario desde ocurrido o presentado el incidente, detallando los siguientes puntos:

- 1. Fecha de Registro Ticket:
- 2. Nro. Ticket:
- 3. Responsable Atención (Resolutor)
- 4. Descripción de Incidente
- 5. Detalle de la Revisión

(Detallar en orden cronológico el incidente)  
(adjuntar evidencias)

- 6. Detalle de la Solución:
- 7. Conclusiones y Recomendación

El contratista debe emitir informe mensual de la supervisión de la administración de las bases de datos, el cual debe contener información como mínimo: ejecución de los requerimientos, incidentes, estadística respecto a la tendencia de crecimiento de las bases de datos, consumo de sus recursos.

La ONP podrá solicitar la elaboración de informes técnicos adicionales que se requiera en el transcurso del servicio.

#### **e) Responsabilidad del contratista**

El horario de atención para este servicio será el siguiente:



Disponibilidad del personal de administración de base de datos	<b>De lunes a viernes de 07:00 hrs a 20:00 hrs</b>
Disponibilidad del servicio	<b>24*7*365</b>

fuera de este horario, fines de semana o feriados, se atenderán las incidencias y/o trabajos programados en la plataforma, las cuales dependerán de la programación de dichas actividades o de surgir problemas no previstos en la plataforma.

La disponibilidad del servicio será 24 X 7 X 365.

Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.

El servicio debe garantizar siempre, en el horario indicado, que los turnos cubran con todos los roles a fin de no afectar la continuidad operativa.

La arquitectura de hardware, software, aplicaciones, bases de datos u otras que proponga el contratista como parte de la gestión u operación del servicio, con el objetivo de reducir los recursos y costos de ONP, debe estar optimizada, sin afectar las condiciones solicitadas en el requerimiento, así como respecto al uso del licenciamiento del software base.

Garantizar la operación, la continuidad y la disponibilidad del servicio de base de datos.

El contratista debe implementar un ambiente QA con los mismos recursos que el ambiente de producción a nivel de CPU, memoria, disco. Asimismo, deberá considerar la misma distribución lógica.

## **f) Responsabilidad de la ONP**

La ONP proporcionará las políticas, directivas y procedimientos vigentes del servicio de base de datos.

## **g) Alerta de componentes de base de datos<sup>191 192</sup>**

- a. El contratista debe alertar para los ambientes QA y Producción cuando:

<b>ALERTA</b>	<b>CONDICIÓN</b>	<b>MEDIO</b>	<b>COMPONENTE</b>
---------------	------------------	--------------	-------------------

<sup>191</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°449** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se indica que la entidad cuenta con una herramienta de monitoreo que es parte del servicio actual que la ONP tiene contratado; se aclara que la herramienta de monitoreo no es de propiedad de ONP.

Cabe precisar que, el Contratista deberá cumplir con lo requerido en el literal g) Alerta de componentes de base de datos

<sup>192</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°452** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que en los términos de referencia no se especifica una plataforma de monitoreo, sin embargo, el Contratista deberá de cumplir con todo lo solicitado en el literal D) punto g) Alerta de componentes de base de datos.

Espacio disponible en los filesystem	Cuando el espacio asignado a los filesystem de data sea mayor al 80% de uso	Correo Electrónico	Instancias de BD y sus componentes
Espacio disponible en los archives	Cuando el espacio asignado a los archives de las base de datos sea mayor al 60% de uso		Instancias de BD y sus componentes
Uso de Memoria por instancia	Cuando el consumo de la memoria sea mayor a 80% del total por instancia		Instancias de BD y sus componentes
Uso de procesador por instancia	Cuando el consumo de la capacidad de procesamiento sea mayor al 80% del total por instancia		Instancias de BD y sus componentes
Errores en el log de base de datos	Cuando se identifique algún error en el log de base de datos que debe ser notificado		Instancias de BD y sus componentes
Indisponibilidad de las bases de datos	Cuando la base de datos no se encuentre activa		Instancias de BD y sus componentes

- b. El licenciamiento para las herramientas no es necesario que se encuentren a nombre de ONP.
- c. El contratista puede optar por las herramientas que cumplan con las alertas solicitadas, y dará acceso a ONP para poder consultar en línea, sin que esto genere un costo adicional para ONP.
- d. En el caso que el servicio pasara a un estado de contingencia por alguna incidencia u otros, las alertas deberán mantenerse activas.
- e. La ONP podrá consultar la disponibilidad de las bases de datos, software base en línea, durante toda la ejecución del servicio, sin que genere costos adicionales a la ONP.
- f. Crear un reporte mensual evidenciando la disponibilidad de las bases de datos, sus componentes y conexiones a base de datos.
- g. Analizar y descartar casos que sean tipo falsos positivos que sean identificados como posibles amenazas.

## **h) Línea Base y Requerimientos bajo demanda <sup>193</sup>**

El contratista deberá considerar para la implementación de las bases de datos, de acuerdo con lo solicitado en el anexo. VER ANEXO 10 INVENTARIO BASE DE DATOS y ANEXO 8 DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE

A continuación, se señala los requerimientos de base de datos que pueden ser solicitados bajo demanda:

- Alineación de base de datos
- Mantenimiento de base de datos
- Modificación de parámetros de base de datos
- Afinamiento de bases de datos
- Revisión y análisis de logs
- Creación de Shell para la automatización de tareas
- Monitoreo de performance de base de datos
- Creación, eliminación de esquemas, base de datos
- Creación, baja de usuarios, perfiles, roles
- Ejecución de cargas masivas
- Ejecución y análisis de scripts
- Investigación y análisis de oportunidades de mejoras
- Análisis y aplicación de parches que corrigen errores y de vulnerabilidades
- Atención de incidentes
- Elaboración de procedimientos, informes técnicos.

## **E. Administración de Aplicaciones**

### **a) Descripción y alcance del servicio**

El servicio de administración de aplicaciones permitirá contar con la administración de las aplicaciones, y con la administración del software base utilizados por la ONP.

---

<sup>193</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°453** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se indica la cantidad histórica de los requerimientos e incidentes:

#### Incidentes:

SET-2022:121  
OCT-2022: 123  
NOV-2022: 109  
DIC-2022: 72  
ENE-2023: 60  
FEB-2023: 53

#### Requerimientos

SET-2022:147  
OCT-2022: 112  
NOV-2022: 242  
DIC-2022: 65  
ENE-2023: 382  
FEB-2023: 1029

### **b) Políticas del servicio**

El servicio consistirá en la administración del software base para las aplicaciones (QA y Producción) (listado en el **ANEXO15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES**) y la administración de las aplicaciones QA y Producción (listado en el **ANEXO 14: INVENTARIO DE APLICACIONES**). Adicionalmente deberá gestionar las nuevas aplicaciones que se desplieguen tanto en QA como en Producción.

## c) Diseño del servicio <sup>194 195 196 197 198 199 200 201</sup>

<sup>194</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°97** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo solicitado, ceñirse a lo indicado en los términos de referencia: "Toda aplicación proveniente de entidades externas estará a cargo de la administración del contratista, toda vez que se realice la transferencia de la información técnica. Además, considerar que el nuevo software, de estar incluido en el informe técnico de estandarización de ONP, deberá cumplir con los ANS definidos."

<sup>195</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°236** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que, actualmente ONP cuenta con dos herramientas vigentes de versionamiento Gitlab y Harvest

<sup>196</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°237** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que el contratista administrara como máximo 15 aplicaciones de entidades externas, se actualiza los términos de referencia.

Adicionalmente se agrega la aplicación SGD al cuadro de inventario del Anexo 14 y Anexo 10, se actualiza los términos de referencia

<sup>197</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°238** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que las aplicaciones que van a ser automatizadas estarán previamente preparados y aptos para su automatización así como el software que lo va a contener

<sup>198</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°239** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, no existe SLA's definidos para las herramientas y despliegues en el actual término de referencia.

No se confirma tener la solución alterna propuesta, ya que, las aplicaciones que son consideradas como aptas serán desplegadas de manera automática y no de manera manual o tradicional.

<sup>199</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°240** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que los SLA se encuentran indicados en el numeral 9 Acuerdos de nivel de servicio.

Se precisa que el contratista debe proporcionar el software necesario que se requiera para el correcto funcionamiento de los servicios que no sea de las marcas Microsoft, Redhat, IBM y Oracle

<sup>200</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°299** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma, el contratista realizará la instalación del software base para aplicaciones en los ambientes de Desarrollo, QA, Producción del site Principal y site Alternativo. Las aplicaciones de tipo cliente servidor a instalarse en las estaciones de trabajo será responsabilidad de ONP

<sup>201</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°459** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma, se precisa, que toda aplicación proveniente de entidades externas estará a cargo de la administración del contratista, toda vez que se realice la transferencia de la información técnica. Además, considerar que el nuevo software, de estar incluido en el informe técnico de estandarización de ONP, deberá cumplir con los ANS definidos.

**(incluye características de los componentes del servicio)**

El servicio de administración de aplicaciones incluye los siguientes aspectos:

- a. Administrar, configurar y optimizar el software base para aplicaciones de acuerdo al **ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES**.
- b. Administrar, configurar y desplegar aplicaciones y servicios web.
- c. Brindar soporte y acompañamiento al equipo de operaciones en el proceso de compilación de fuentes y despliegues según demanda, es decir el administrador no ejecutará pases, sino que apoyará a las consultas que puedan surgir por parte de operaciones en el momento que lo requiera.
- d. Instalar y aplicar actualizaciones de las versiones según el anexo software base para aplicaciones.
- e. Instalar el software base para aplicaciones sobre ambientes QA, Producción y contingencia. Actualmente la onp cuenta con 2366 estaciones de trabajo.
- f. Realizar alineaciones de aplicaciones. (Una alineación consiste en tomar los binarios de la aplicación de un ambiente y desplegarlo en otro).
- g. Analizar y resolver incidentes de las aplicaciones y del software base.
- h. El contratista deberá ejecutar actividades inherentes a la administración del software base para aplicaciones.
- i. Atender requerimientos sobre las aplicaciones y software base.
- j. Administrar y configurar las herramientas de versionamiento (harvest/Gitlab), así mismo deberá crear procedimientos y flujos de uso de la herramienta.
- k. El contratista deberá realizar mantenimientos anuales de QA y Producción y deberá presentar los planes de mantenimiento respectivos de todo el software base para aplicaciones desde el primer año de operación.
- l. Cumplir con cada uno de los puntos especificados en el ANEXO 13: Documento de trabajo para la administración del servicio de aplicaciones.
- m. Toda aplicación proveniente de entidades externas estará a cargo de la administración del contratista, toda vez que se realice la transferencia de la información técnica. Además, considerar que el nuevo software, de estar incluido en el informe técnico de estandarización de ONP, deberá cumplir con los ANS definidos. El contratista debe considerar como alcance la administración como máximo de 15 aplicaciones provenientes de entidades externas adicionales a lo indicado en el Anexo 14 por el periodo que dure el servicio.
- n. Validar y verificar la disponibilidad del software base, aplicaciones y servicios web.

**d) Características**

#### 1. Compilación y despliegue automático<sup>202 203 204 205 206</sup>

- a. El contratista se encargará de las compilaciones y despliegues de las aplicaciones de forma automática para aquellas que considere y solicite la ONP, para lo cual deberá aprovisionar las herramientas o software necesarios, sin que genere costos adicionales para la ONP.
- b. El contratista se encargará de instalar, administrar, configurar, resolver incidentes, licenciar (en caso corresponda) y crear procedimientos sobre las herramientas y software que aprovisionen para la compilación y despliegue automático.
- c. El licenciamiento y soporte de las herramientas o software de compilación y despliegue automático que aprovisionen, deben estar incluido en el costo del servicio.

<sup>202</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°234** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que la automatización tiene como alcance las aplicaciones nuevas que se están desarrollando y las aplicaciones que se encuentran aptos a ser automatizados del Anexo 14 Inventario de Aplicaciones; las mismas que serán proporcionadas al contratista en la fase de implementación. El proyecto de automatización debe estar concluido antes de iniciar la Fase de Ejecución.

<sup>203</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°235** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Respecto a su observación se entiende que es una consulta y se precisa que todas las actividades inherentes se detallan en el presente requerimiento para su respectiva ejecución.

<sup>204</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°455** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que, actualmente la Onp cuenta dos herramientas WSUS e INTUNE para el despliegue de parches de seguridad; asimismo, el contratista podrá hacer uso de otra herramienta para cumplir con el propósito de automatización y de despliegue de parches de seguridad o actualizaciones de base de datos o software base.

<sup>205</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°456** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma, podrán ofertar plataforma similar al Change Manager CA, el contratista debe de tener en cuenta que las actualizaciones y/o migraciones de software no deberá generar un costo adicional para la ONP, para el caso de migración deben contemplar personal con experiencia que brinden soporte y administración de los mismos.

<sup>206</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°460** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma, se precisa que la automatización tiene como alcance las aplicaciones nuevas que se están desarrollando y las aplicaciones que se encuentran aptos a ser automatizados del Anexo 14 Inventario de Aplicaciones; las mismas que serán proporcionadas al contratista en la fase de implementación.

- d. El Contratista deberá renovar el soporte, mantenimiento y derecho a nuevas versiones, de las licencias de software Change Manager CA de acuerdo con el siguiente detalle. Tener en cuenta, que el contratista deberá adquirir las licencias adicionales, en caso requiera, de acuerdo con la nueva plataforma que implemente, esto a partir de la implementación hasta el final del servicio:

Cliente Usuario final /No de Site ID: 2021458

Product	Qty
CA Software Change Manager Named User	34

- e. El contratista estará encargado de administrar las herramientas y software transversales. (Por ejemplo, el software Jenkins Master creado en su momento para un piloto. El equipo de fabrica puede crear su pipeline y acoplarse, el equipo de pruebas podría también crear su pipeline y acoplarse de igual manera)
- f. El contratista se encargará de monitorear que las ejecuciones automáticas se realicen de forma correcta, con el fin de que en caso de falla pueda dar una solución.
- g. Las herramientas o software de compilación y despliegue automático deben estar operativas 24 X 7 salvo mantenimientos programados.

## 2. Actualización de configuración en Alta Disponibilidad

- a. Para el caso del bus empresarial de la ONP (soportado con el producto **appConnect**) que se encuentra bajo una arquitectura Activo-Pasivo, el contratista deberá actualizarlo a una arquitectura en alta disponibilidad Activo-Activo. Esta optimización deberá ejecutarlo en la fase de ejecución durante el primer año de servicio. (ver ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES, donde se precisan versiones).
- b. Para los productos listados en el software base para aplicaciones como Nginx, Apache Kafka y docker deberán ser actualizados a fin de que soporte una arquitectura de alta disponibilidad Activo-Activo. Esta optimización deberá ejecutarlo en la fase de ejecución durante el primer año de servicio. (ver ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES, donde se precisan versiones), considerando una arquitectura que permita optimizar el tipo de licenciamiento y que cumpla con los requerimientos del servicio.
- c. Todo el software base para aplicaciones en el ambiente de producción debe encontrarse en alta disponibilidad (activo-activo) y para el ambiente de QA por lo menos a nivel de nodos ver (ANEXO 7, SERVIDORES PRODUCCION / QA), salvo exista un impedimento técnico el contratista deberá informar y remitir un informe técnico en la fase de implementación.

## 3. Alertas de componentes<sup>207</sup>

- a. El contratista debe alertar para los ambientes QA y Producción cuando:

ALERTA	CONDICIÓN	MEDIO	COMPONENTE
Uso de Memoria JVM	Cuando el uso de memoria JVM sobrepase el 85% de uso.	Correo electrónico	Todos

<sup>207</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°457** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma, se precisa que en los términos de referencia actual no se especifica una plataforma de monitoreo, sin embargo, el contratista podrá ofertar plataforma o sistema de monitoreo en base a los estándares de la industria, siempre y cuando, cumplan con todo lo solicitado en el numeral E.d.3. Alertas de componentes.



Logs de software base, log de aplicaciones, log de servicios web	Cuando en los logs se registre algún mensaje tipo Out of memory o Timeout.	a Gestor de la OTI	Todos
Uso de certificados de servidores de aplicaciones.	Cuando los certificados se encuentren a 30 días de caducar.		Todos
Indisponibilidad de aplicaciones	Cuando la aplicación no se encuentre activa.		Todos
Indisponibilidad de un servicio web	Cuando un servicio web no se encuentre activo.		Todos
Indisponibilidad del software base	Cuando un producto o sub-producto no se encuentre activo (ver anexo software base para aplicaciones)		Todos
Indisponibilidad de las conexiones a base de datos	Cuando la conexión de la aplicación hacia la base de datos datasource no se encuentre activa. Por ejemplo, la conexión de los datasources de las aplicaciones, la conexión de los servidores Internet Information Server (IIS) hacia las bases de datos.		Todos
Error en logs del Software base, aplicaciones y servicios web	Cuando en los logs del software base, aplicaciones y servicios web se identifique algún mensaje de error y este deba ser notificado		Todos
Estado de disponibilidad	Se deben remitir los siguientes reportes a las 7am: 1.Reporte de disponibilidad del software base, aplicaciones y servicios web. 2.Reporte de disponibilidad de conexión de datasources. Ambos reportes deben permitir ser consultado vía web en tiempo real.		Todos

- b. El contratista puede optar por las herramientas que cumplan con las alertas solicitadas, y dará acceso a ONP para poder consultar en Línea.
- c. El licenciamiento para las herramientas no es necesario que se encuentren a nombre de ONP.
- d. Las alertas siempre deben estar activas, inclusive si se encuentran en contingencia.
- e. La onp podrá consultar la disponibilidad de las aplicaciones, software base y servicios web en línea y en el tiempo.
- f. Crear un dashboard gerencial que consolide el ANS de aplicaciones sobre la ejecución y cumplimiento del servicio.
- g. Crear un reporte mensual evidenciando la disponibilidad de las aplicaciones, software base, servicios web y conexiones a base de datos.

### e) Documentación

1. El contratista deberá desarrollar y mantener actualizada la documentación de las aplicaciones, la misma que debe ser registrada mensualmente en un recurso compartido. La ONP podrá solicitar el desarrollo de algún procedimiento adicional que se requiera en el transcurso del servicio. La documentación para considerar su actualización mensual será la siguiente:
  - a. Procedimiento de inicio y bajada de servicios de toda la plataforma (ANEXO 15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES).
  - b. Procedimiento de validación de servicios (que verifique se encuentren activos), para todo el software base.
  - c. Checklist de verificación de usuarios activos en las consolas Administrativas del software base.

- d. Checklist de cumplimiento del documento de trabajo para la administración del servicio de aplicaciones, con las evidencias correspondientes.
  - e. Manuales de instalación y configuración del software base.
  - f. Procedimientos de compilación que se solicite de las aplicaciones instalados en la plataforma.
  - g. Diagrama del software base, sus relaciones y dependencias. Se debe respetar la notación que defina la entidad.
  - h. Inventarios de aplicaciones, servicios web, software base.
  - i. Procedimientos de herramientas de versionamiento.
2. Informes Técnicos de aplicaciones
- a. El contratista deberá presentar informes técnicos sobre incidentes grave que reporten los usuarios respecto a las aplicaciones.
  - b. La presentación de los informes tendrá un plazo máximo de entrega de 2 días calendarios de ocurrido el incidente. El informe deberá tener el formato indicado en el anexo documento de trabajo para la administración del servicio de aplicaciones.
  - c. La ONP podrá solicitar la elaboración de informes técnicos adicionales que se requiera.

#### **f) Responsabilidad del contratista**

- a. El horario de atención para este servicio de aplicaciones, en cuanto a la disponibilidad de personal con perfil administrador, analista y coordinador será de lunes a viernes de 07:00 hrs –20:00 hrs.
- b. Disponibilidad del servicio será 24 X 7 X 365.

Disponibilidad del personal con perfil administrador de servicios y/o plataforma.	<b>De lunes a viernes de 07:00 hrs a 20:00 hrs</b>
Disponibilidad de servicio	<b>24x7x365</b>

- c. fuera de este horario, fines de semana o feriados, se atenderán las incidencias y/o trabajos programados en la plataforma, las cuales dependerán de la programación de dichas actividades o de surgir problemas no previstos en la plataforma.
- d. Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad, no serán objeto de medición para las ANS.
- e. Todos los roles solicitados deben estar en línea o conectados, a fin de poder atender cualquier requerimiento o incidente que se les solicite o presente.
- f. La atención del servicio de aplicaciones para el caso de los fines de semana y fuera del horario establecido en el punto anterior, será la atención de actividades tales como incidentes en el software base o aplicaciones, mantenimientos del software base y apoyo en los pases al equipo de operaciones, por lo cual sería necesario poder contar con los roles que se requiera según la actividad, teniendo que ser el soporte presencial de ser necesario.
- g. El coordinador del servicio de aplicaciones, además de estar en el horario establecido deberá estar disponible ante cualquier incidente fuera de ese horario.
- h. El contratista debe implementar un ambiente QA con los mismos recursos que el ambiente de producción a nivel de CPU, Memoria. Asimismo, debe tener la misma distribución lógica.
- i. Los documentos remitidos por el contratista deben ser remitidos por mesa de partes.
- j. Gestión de licenciamiento software base para aplicaciones.

- En el ANEXO 7, SERVIDORES PRODUCCION / QA, se listan los ambientes y servidores donde se encuentran instalados el software base para aplicaciones en los ambientes de Producción y QA.

### **g) Responsabilidad de la ONP**

La ONP proporcionará los objetos de las aplicaciones.

### **h) Línea Base y Requerimientos Bajo Demanda <sup>208</sup>**

La ONP proporcionará el inventario de aplicaciones y software base las cuales se adjuntan en los anexos:

ANEXO14: INVENTARIO DE APLICACIONES

ANEXO15: SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES

Sobre los requerimientos bajo demanda se consideran los siguientes:

Requerimientos bajo demanda:

- Creación de informes
- Instalación de software
- Actualización de productos
- Creación de procedimientos
- Creación de cheklist
- Revisión de incidentes
- Configuraciones de los productos
- Optimización de configuraciones
- Validaciones de monitoreo a demanda
- Actualización de documentación
- Actividades de mantenimiento
- Revisión de vulnerabilidades
- Revisiones preventivas
- Revisión de certificados
- Atención de accesos en consolas
- Revisión y análisis de logs
- Alineaciones de aplicaciones o Productos

---

<sup>208</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°458** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se indica la cantidad histórica de los requerimientos e incidentes:

Incidentes:

OCT-2022: 228  
NOV-2022: 359  
DIC-2022: 152  
ENE-2022: 527  
FEB-2022: 1264  
MAR-2022: 1138

Requerimientos

OCT-2022: 157  
NOV-2022: 143  
DIC-2022: 107  
ENE-2022: 79  
FEB-2022: 80  
MAR-2022: 71



## **F. Servicio de Administración de Plataforma**

### **a) Descripción y Alcance del Servicio**

El servicio de administración de plataforma permitirá contar con la administración operativa de servidores, la administración del software base y los productos microinformáticos utilizados por la ONP.

### **b) Políticas del Servicio**

El contratista será responsable de la administración de la plataforma (soportada en UNIX, Windows y distribuciones Linux). En dicha plataforma estarán los servidores que soportarán las distintas aplicaciones, bases de datos, sistemas, fuentes, enlaces, backups, contingencias, etc., con el fin de asegurar la continuidad del negocio brindado por la ONP. La plataforma podrá estar en modalidad Onpremise o modalidad nube o modalidad híbrida.

El contratista deberá brindar administración/soporte/resolución de problemas o incidentes a todos los servidores de la plataforma tecnológica que la ONP tiene en producción, QA y desarrollo, mientras que dure la migración a nuevas versiones de dichos productos o la integración a otras soluciones y durante toda la ejecución del servicio. La relación de servidores se encuentra en el Anexo 7: SERVIDORES PRODUCCION / CALIDAD, Relación de servidores, así como a aquellos que se hayan establecidos durante la provisión del servicio.

### **c) Diseño del Servicio** <sup>209 210 211 212</sup>

Gestionar los ambientes de la plataforma el cual incluye creación, modificación, eliminación y afinamiento de ambientes.

Realizar actividades de configuración de los servidores, sistemas operativos, alta disponibilidad y software propio de los ambientes.

Monitorear proactivamente y de forma automatizada el estado y disponibilidad de los servidores, para asegurar el cumplimiento de los niveles de servicio acordados.

Realizar mantenimientos preventivos y correctivos cuando sean necesarios.

Realizar análisis de impacto para los cambios que se presenten en la infraestructura.

Ambientes que requiere para su operación, si en la de implementación el Contratista valida que se debe realizar actualizaciones o migraciones para alinearse a la política de soporte de los fabricantes, deberá generar las acciones correspondientes a fin de viabilizar lo indicado

El contratista deberá realizar actividades de configuración de los servidores, sistemas operativos, alta disponibilidad (HDR) y software propio de los ambientes.

Proponer modificaciones de mejora en el sistema operativo, además será encargado de gestionar los accesos que se requieran.

Brindar soporte técnico especializado de la plataforma.

Realizar análisis de mejoras y propuestas de cambios.

Generar reportes a solicitud de OTI AD

El contratista debe ser capaz de proponer modificaciones de mejora en la configuración del sistema operativo, además será encargado de gestionar los

---

<sup>209</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°423** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que la cantidad de mantenimientos preventivos y correctivos deberán ser definidos por el contratista, en función a su expertiz y considerando las condiciones establecidas en cada componente del Términos de Referencia, según corresponde.

<sup>210</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°424** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Con el objetivo de delimitar el requerimiento, se retira el siguiente párrafo: "Cualquier otra necesidad o requerimiento que tenga la ONP referido a este punto"

<sup>211</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°461** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que si producto de la gestión de cada componente, así como las condiciones técnicas establecidas por los fabricantes, se determina la migración de dichos componentes, es responsabilidad del contratista ejecutar las acciones que permitan la migración.

<sup>212</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°87** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-Sin establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que, el requerimiento indica "Solo para el caso de las versiones de los sistemas operativos AIX 6.1., El Contratista será responsable de actualizar los Sistemas Operativos AIX a una versión superior y soportada por las actuales Plataformas RISC o el Contratista puede proporcionar equipamiento RISC, adquirido al fabricante o subsidiaria y con soporte directo del mismo, en calidad de remanufacturado, siendo que la fecha de adquisición del equipamiento que realizará el contratista al fabricante, no debe ser mayor a 6 meses respecto a la fecha de la firma del contrato, entre ONP y el contratista."

accesos que se requieran. Las versiones actuales de sistema operativo que se manejan son HP-UX 11.23 / 11.31 y AIX 6.1 / 7.1 / 7.2.

El contratista deberá desarrollar y mantener actualizada la siguiente documentación:

- o Políticas de administración del SO.
- o Manual de administración del SO.
- o Manuales de instalación y configuración
- o Diagrama de arquitectura.
- o Checklist de cumplimiento de Política de Administración y Almacenamiento.

El contratista debe llevar control de versiones de dicha documentación en un repositorio de acceso a OTI.

- ✓ Informe de Capacidades de la plataforma, el mismo que debe ser presentado una vez al año o cuando la ONP lo requiera, considerando mejoras para la reducción del uso de recursos.

### **Servidores Windows, Servidores UNIX y Distribuciones Linux**

El Contratista será responsable de la administración de todos los Servidores sobre los que discurren los servicios y aplicaciones de ONP en todos sus ambientes. Esta administración incluye como mínimo los siguientes aspectos:

- ✓ Creación/Modificación/Eliminación de servidores (producción, prueba y desarrollo).
- ✓ Configuración.
- ✓ Actualización de parches del sistema operativo en los diversos servidores, pudiendo ser instalada la última versión disponible para ambientes nuevos y/o versiones anteriores con los parches que el fabricante haya publicado, para dicha versión, en coordinación y aprobación de la ONP.
- ✓ Administrar todos los componentes, storage y servidores plataforma UNIX.
- ✓ Obtener datos de diagnóstico e identificar problemas de configuración y rendimiento en los servidores UNIX.
- ✓ Gestionar la creación de roles, permisos de usuario, creación de usuarios y grupos de acceso.
- ✓ Distribución de software a servidores.
- ✓ Actualización de sistemas operativos y gestión de licenciamiento.
- ✓ Soporte técnico y mantenimiento de licencias, servidores y máquinas virtuales y servidores físicos.
- ✓ Administración y mantenimiento del directorio activo.
- ✓ Desarrollar y mantener actualizado la documentación:
  - o Bitácora de Cambio de Accesos.
  - o Inventario de servidores.
  - o Inventario actualizado de parches aplicados a los servidores.
  - o Diagrama de arquitectura de los servidores.
- ✓ Generar inventarios mensuales y mantenerlos como histórico.
- ✓ Generar y tener actualizado el inventario de servidores, en el que se incluyan parámetros como:
  - o Nombre del servidor.
  - o Funcionalidad.
  - o Sistema operativo.
  - o Última actualización de parches aplicados.
  - o Fecha de la última versión de parches instalada.
  - o Licencias de productos asignadas al servidor.
  - o Discos y sus capacidades.

- o Capacidad de memoria.
  - o Procesadores.
  - o Dirección IP.
  - o Estado.
  - o Ambiente.
  - o Host/clúster donde ha sido creado.
  - o Responsable de ONP de su administración.
  - o Responsable del servicio de su administración.
  - o Otros necesarios que se determinen durante el servicio para una mejor gestión.
- ✓ Si producto de la gestión del servicio, el contratista determina que es necesario la adquisición de algún componente, producto de software u otro, este será proporcionado por el contratista, sin generar costos adicionales a la ONP.

Adicionalmente, además de los productos descritos en el presente capítulo (ver Anexo 9: INFRAESTRUCTURA\_ACTUAL), la ONP cuenta con otros servicios que deben ser administrados por el contratista, hasta el momento en el que se migren a otra solución o se eliminen de la plataforma de ONP:

- ✓ Correo electrónico de Office 365, Exchange y Zimbra.
- ✓ Active Directory / Azure AD / Centro de administración de Microsoft.
- ✓ WSUS.
- ✓ File Server sobre una plataforma Windows - DFS.
- ✓ Servicio NTP/SNTP para sincronización de la totalidad de dispositivos en red.
- ✓ LotusNotes<sup>213</sup>.

#### **Tenant de ONP <sup>214</sup>**

la ONP cuenta con un tenant de servicios en nube necesario para gestionar la administración de las cuentas y los productos asociados a ellas, denominado onpgobpe.onmicrosoft.com.

La ONP mantiene un contrato de licenciamiento con Microsoft del tipo “Licencias por Volumen en la modalidad Enterprise Agreement (EA)”, el cual permite utilizar licencias adicionales de productos y servicios en línea, cubiertas por la inscripción y luego realizar una conciliación anual mediante un pedido “True-Up”. El proceso de pedidos “True Up”, permite a la ONP enviar un pedido anual único que dé cuenta de los aumentos de dispositivos y usuarios cualificados, transiciones de licencias, reservas de servicios en línea y reducciones en las licencias de suscripción, como también el uso adicional de productos previamente solicitados; asimismo, el programa de Software Assurance permite la utilización de la última versión de cualquier producto Microsoft que tenga

<sup>213</sup> La administración del servicio de Lotus Notes hace referencia a la gestión del componente como base de datos.

<sup>214</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°372** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma que la ONP proveerá la cantidad de licencias Microsoft 365 en el mismo número del personal que brindará el servicio del Centro de Datos y Comunicaciones.

Se actualiza el párrafo en los TDR.



licenciado, por lo que el contratista deberá gestionar todos los productos durante la vigencia del contrato, siendo la ONP propietaria de los derechos de este contrato.

El contratista deberá gestionar, dar soporte y mantenimiento (durante todo el tiempo que dure el servicio) desde la consola de Microsoft 365, para todos los productos con que cuenta la ONP.

- El contratista deberá asegurar que las licencias puedan registrarse y gestionarse a través del Tenant de ONP ([onpgobpe.onmicrosoft.com](https://onpgobpe.onmicrosoft.com)); asimismo, en caso sea necesario algún producto o componente adicional para el funcionamiento total de las licencias requeridas, en el dominio de ONP, estos deberán ser suministrados por el contratista.
- Asimismo, el contratista debe realizar la gestión de los dispositivos asociados a las licencias de Microsoft con que cuenta la ONP, a través de la consola de administración de Microsoft Endpoint Manager, la misma que de manera unificada integra Intune y Configuration Manager, por lo que será responsable de gestionar estos productos. Este componente permitirá la gestión, despliegue, desinstalación, actualización u otros, del software tanto en los dispositivos conectados a la red de ONP, como los que se encuentran fuera de la organización.
- El contratista será responsable de la actualización de los parches, actualizaciones de sistema operativo u otros que el fabricante determine a través de sus canales oficiales, en todos los equipos/dispositivos que actualmente tiene la ONP a través de la consola centralizada de Microsoft 365.
- Mantener actualizado el inventario de licencias, parches y actualizaciones aplicados en la plataforma de servidores.
- El contratista deberá mantener la integración de los servicios locales con los servicios en nube entre el AD local y Azure AD que actualmente tiene la ONP para la gestión de servicios, el mismo que se interconecta a través de la sincronización con el AD Connect; el contratista podrá proponer otras alternativas de integración de los servicios locales y en nube, siempre que evidencien mejoras y no irroque gastos adicionales a la ONP, supeditado a evaluación de ONP.
- La ONP proveerá la cantidad de licencias Microsoft 365 en el mismo número del personal que el contratista designará para la gestión operativa del servicio del Centro de Datos y Comunicaciones; dicha cantidad será definida durante la fase de implementación.
- Si producto de la gestión del servicio, el contratista determina que es necesario la provisión de algún componente, producto de software u otro, este será proporcionado por el contratista, sin generar costos adicionales a la ONP.

#### **d) RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

El contratista será responsable de cumplir con el horario establecido para este servicio, el mismo que será de lunes a viernes de 07:30 hrs. – 19:30 hrs. Para el caso de fines de semana, feriados, fuera de horario de oficina, el servicio se limitará a actividades propias como Soporte Técnico y actividades programadas propias de la operativa del negocio.

El contratista es responsable de gestionar todo lo indicado en el presente requerimiento para los servidores desplegados en los 3 ambientes.

Brindar acceso a la solución de los componentes en modalidad de lectura para los gestores del servicio por parte de ONP, teniendo en cuenta la consola o consolas de administración de la plataforma.

El contratista deberá proveer el personal requerido o aquél que determine sea necesario para la administración de los ambientes y todos los aplicativos, servicios y recursos que en estos servidores radiquen.

## ***PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN***

Dentro de este servicio, se encuentran enmarcadas la administración y licenciamiento de la infraestructura necesaria para soportar toda la solución de virtualización (Unix, Linux y x86) alojada tanto en el Centro de Datos Principal como en el Centro de Datos Alterno.

La ONP tiene licenciado el producto VMWare ESXi, 6.5 (Contract: 465587635 y 478418903), con los productos VMotion tanto en Storage como en Host. Queda en potestad del contratista usar el mismo producto (con la ampliación de licencias que requiera para ambos Centros de Datos (considerar licenciamiento para todos los servidores Rack, Blade u otra tecnología que cumpla con las condiciones solicitadas en el presente requerimiento, además de las cuchillas o componentes propios de cada tecnología) y su mantenimiento y actualización respectiva o usar otro producto que estime conveniente siempre que cumpla como mínimo con las facilidades de VMWare que actualmente tiene, más los requerimientos mínimos que a continuación se indican.

El software a usar para la solución de virtualización de los servidores de la ONP sobre la plataforma x86 debe cumplir como mínimo con las siguientes características:

### **a) Generalidades**

- ✓ Ser del tipo Enterprise, debe incluir todas las licencias respectivas y ser instalado en uno los servidores en el centro de cómputo principal y de alterno, incluyendo la gestión de los servidores donde se alojarán las máquinas virtuales y la consola de administración.
- ✓ Ejecutarse de forma directa sobre los niveles más bajos del hardware en el modo denominado “bare metal”, como sistema operativo dedicado al manejo y control de las máquinas virtuales.
- ✓ Incluir una consola de administración centralizada, la cual debe contar con su respectiva licencia (de corresponder) y será instalada en los servidores de gestión solicitados.
- ✓ Capacidad de creación y ejecución simultánea de múltiples máquinas virtuales sobre un mismo servidor físico. Con soporte de sistemas operativos como Microsoft Windows (32/64bit) 10, 11, Windows server 2012, 2016, 2019, Linux (diferentes distribuciones).
- ✓ Contar con compatibilidad total con los servicios LAN y SAN que el contratista proponga como parte del servicio.
- ✓ Soportar Multipathing, HBA failover, Storage Port Failover en la SAN.
- ✓ Soportar hacer boot desde la SAN.
- ✓ Permitir reconocer la ampliación de Storage LUN en caliente.
- ✓ Configurar Alta Disponibilidad para las máquinas virtuales. De tal manera que, si un servidor físico queda fuera de servicio, las máquinas virtuales afectadas puedan reiniciarse automáticamente en otros servidores operativos con recursos disponibles.
- ✓ Crear switches distribuidos para todos los miembros del cluster, siendo gestionados desde la consola de administración.
- ✓ Crear VLANs Privadas (PVLANS), de manera que permita aislar tráfico entre máquinas virtuales dentro de la misma VLAN.
- ✓ Soportar migración de máquinas virtuales apagadas (POWER OFF) de un servidor físico a otro tan solo arrastrando y soltando el icono de la máquina virtual seleccionada en la consola de administración.
- ✓ Soportar migración de máquinas virtuales en ejecución o encendidas (POWER ON) desde un servidor físico a otro similar, sin alterar la disponibilidad del servicio y la integridad de la transacción.

- ✓ Definir políticas avanzadas de asignación de recursos para máquinas virtuales asignando CPU y memoria, para esto las máquinas virtuales deberán contar con la capacidad de moverse de manera automática a otros servidores físicos con disponibilidad de recursos, para asegurar y mejorar los niveles de servicio de las aplicaciones que ejecutan. Contar con un modo de mantenimiento de servidor, de tal manera que cuando se requiera realizar mantenimiento a un servidor físico, las máquinas virtuales se muevan a servidores físicos alternos.
- ✓ Colocar en modo mantenimiento a los Host con bajo nivel de uso de recursos computacionales de manera que permita el ahorro de energía y refrigeración.
- ✓ Soportar Administración centralizada multinodo de todos los servidores con una consola de administración con interface gráfica GUI.
- ✓ Soportar administración de máquinas virtuales con jerarquía para acceso de múltiples usuarios.
- ✓ Proveer reportes de carga de CPU, Memoria y Red y estos deben ser exportables a formato de hoja de cálculo.
- ✓ Soportar la configuración de perfiles de Hosts, de manera que permita exportar parámetros de configuración de un host de referencia y guardarlos como un conjunto de políticas que pueden ser aplicables a cualquier otro host, permitiendo la configuración rápida de nuevos Hosts en un solo clic.
- ✓ El software utilizado en la solución de virtualización y las funcionalidades ofertadas como:
  - o Alta Disponibilidad, Migración de Máquinas Virtuales, Optimización, Gestión dinámica de recursos, la consola de administración centralizada u otros deberán tener el Licenciamiento necesario para ser portables a otros servidores, sin que genere costos adicionales a la ONP.

**b) Otras Funcionalidades**

- ✓ El software utilizado en la solución de virtualización deberá estar debidamente licenciado, permitiendo así la virtualización requerida por los ambientes.
- ✓ El software utilizado en la solución de virtualización deberá soportar la creación rápida de nuevas máquinas virtuales usando plantillas de máquinas virtuales.
- ✓ El software utilizado en la solución de virtualización deberá permitir implementar Clustering basado en máquinas virtuales.
- ✓ El software utilizado en la solución de virtualización deberá permitir realizar instalaciones de software en las máquinas virtuales directamente desde el CD-ROM de una computadora (desktop).
- ✓ El software utilizado en la solución de virtualización deberá soportar la configuración de VLANs entre las máquinas virtuales y servidores físicos.
- ✓ El software utilizado en la solución de virtualización deberá permitir asignar hasta 128 GB de memoria RAM a una máquina virtual.
- ✓ El software utilizado en la solución de virtualización deberá permitir que cada máquina virtual pueda trabajar hasta con 8vCPUS.
- ✓ El software utilizado en la solución deberá permitir la posibilidad de actualización de Host y máquinas virtuales.
- ✓ El software utilizado en la solución deberá permitir la migración de servidores físicos a un ambiente virtual mediante el uso de herramienta propia de virtualización.
- ✓ Instalación y puesta en funcionamiento
- ✓ Se debe considerar que el suministro de la totalidad de bienes incluye los trabajos de instalación, configuración y puesta en marcha de los mismos.
- ✓ El personal que diseñe e implemente la solución de virtualización debe ser certificado por el fabricante del software que proponga el contratista y debe contar con experiencia de al menos 3 implementaciones anteriores.

**c) Características del servicio de virtualización**

- ✓ Análisis de requerimientos funcionales, técnicos y de rendimiento. Se debe incluir estudio de carga y recursos actuales para correcta migración a entorno virtual.
- ✓ Instalación del software a utilizarse en la solución de virtualización.
- ✓ Migración de servidores físicos o virtuales que actualmente gestiona la ONP, a la nueva solución de virtualización.
- ✓ El software de virtualización debe contar con una herramienta que permita configurar alertas inteligentes, proactivas, recomendaciones y análisis causa raíz, umbrales de los recursos computacionales de manera dinámica, capacidad basado en tendencias y métricas para todas las máquinas virtuales actuales y las que puedan ser creadas en todos los hipervisores.
- ✓ El software de virtualización debe contar con una herramienta que permita generar reportes de análisis de capacidad y predicción de consumo de recursos.
- ✓ El software de virtualización debe contar con una herramienta que permita generar reportes de desperdicio de recursos (máquinas apagadas, ociosas, sobredimensionadas entre otras).
- ✓ Instalación de todas las actualizaciones de software necesario y recomendadas por el fabricante del software a utilizarse en la solución de virtualización.

**d) Administración del equipamiento Windows, correo, mensajería y plataforma nube <sup>215 216</sup>**

El personal que tendrá a cargo la operación y administración de la plataforma x86 deberá como mínimo ejecutar las siguientes actividades de los servidores establecidos en el Anexo 7:

- ✓ Administración de todos los servicios y productos asociados al Tenant de ONP para M365 y Office 365, entre ellos, Teams, Yammer, Power BI, Visio, Project, End Point Manager, Azure AD, Cumplimiento, SharePoint, Seguridad, etc.
- ✓ Herramientas de colaboración basadas en Office 365.
- ✓ Herramientas de federación basadas en ADFS.
- ✓ Administración de IIS, como soporte a las herramientas anteriores.

---

<sup>215</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°300** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que la ONP no ha solicitado una herramienta de backup de M365, sin embargo el contratista podrá proponer, implementar y administrar las herramientas que estime pertinente para el desarrollo del servicio.

Asimismo, las políticas de retención serán definidas durante la fase de ejecución.

Si bien las cantidades de licencias pueden variar, a abril del 2023 la ONP cuenta con las siguientes:

Quiosco: 1,000

E1: 200

E3: 2,387

E5: 260

<sup>216</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°62** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que la ONP tiene implementado Microsoft Intune Admin Center para la gestión de dispositivos

- ✓ Administración de sistemas operativos de servidores Windows Server.
- ✓ Administración de servicios de Directorio basado en MS Active Directory
- ✓ Obtener datos de diagnóstico e identificar problemas de configuración y rendimiento en los servidores.
- ✓ Utilizar herramientas de diagnóstico del mismo fabricante del producto o de terceros.
- ✓ Instalar y configurar componentes y servidores plataforma.
- ✓ Gestionar la creación de roles, permisos de usuario, creación de usuarios y grupos de acceso.
- ✓ Desarrollar toda documentación necesaria para la operación del servicio.
- ✓ Realizar diagnósticos de incidentes con herramientas colaborativas del mismo producto.
- ✓ Obtener datos de diagnóstico e identificar problemas de configuración y rendimiento.
- ✓ Solucionar problemas en tiempo de ejecución como procesos de negocio con tiempo alto de ejecución o problemas de capacidad de conexiones.
- ✓ Analizar instancias de procesos de negocio que afecten el rendimiento.
- ✓ Evaluar patrones de cuellos de botella y determinar posibles soluciones basadas en las observaciones.
- ✓ Gestionar la creación de roles, permisos de usuario, creación de usuarios y grupos de acceso.
- ✓ Supervisar la ejecución y rendimiento del producto, gestionar líneas base y varios releases.
- ✓ Integración de las funciones de Exchange Server y Active Directory.
- ✓ Administración de los roles en el servicio de correo.
- ✓ Configuraciones de seguridad, antispam u otros en los servicios de correo y demás productos de la consola de gestión de M365 de la ONP.
- ✓ Flujo de correo, conectores incluidos reglas de transporte, administración de antimalware y antispam.
- ✓ Configuración de parámetros de alta disponibilidad y de migración de plataformas (onpremise a la nube).
- ✓ Gestionar los problemas del clúster del Portal.
- ✓ Gestionar perfiles de configuración, establecer roles y permisos para aplicar los accesos.
- ✓ Realizar tareas de administración y configuración mediante scripts.
- ✓ Establecer alertas e identificar políticas de seguridad.
- ✓ Aplicar parches, Fix packs en Information Server u otros, de corresponder.
- ✓ Administrar y configurar los servidores.
- ✓ Gestionar el control de accesos a través de configuraciones de seguridad, creación de usuarios y grupos y control de permisos.
- ✓ Monitorear la disponibilidad de todos los componentes que conforma los servidores de gestión de imágenes.
- ✓ Definir políticas de almacenamiento.
- ✓ Emitir reportes de seguridad de accesos
- ✓ Gestionar la administración de los servidores y revisión de logs
- ✓ Actualizar las aplicaciones desplegadas en los servidores.
- ✓ Reiniciar servicios o componentes de los servidores.
- ✓ Homologación del ambiente de QA.
- ✓ Generación de Matriz de Permisos.
- ✓ Aquellas actividades que producto de la administración de los componentes descritos, son necesarias para su gestión.



**G. Servicios de Telecomunicaciones** <sup>217 218 219 220 221 222 223</sup>

La ONP requiere contar con una relación de servicios que permitan la administración, gestión, mejora tecnológica, soporte, administración de la garantía de fabricantes con acceso a su centro de gestión de averías y soporte de los equipos de telecomunicaciones, servidores, equipamiento y licenciamiento que permitan las comunicaciones y transmisión de voz y datos a nivel nacional.

La ONP cuenta con un esquema de comunicaciones en la sede Central de tipo Full Mesh, el mismo que deberá conservarse en equipamiento y enlaces, así como brindar el mantenimiento necesario a fin de mantener operativo el servicio durante todo el tiempo establecido en el presente requerimiento. Actualmente la ONP tiene 3 niveles en la plataforma de comunicaciones: acceso, distribución y core, tal como lo indica la siguiente imagen.

---

<sup>217</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°494** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma lo indicado.

Se precisa que la totalidad de switches de comunicaciones que conforman el presente servicio se detallan en el anexo 21: relación de switches de la ONP.

<sup>218</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°495** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma que, los enlaces de comunicaciones que interconectan los switches de comunicaciones de core, distribución y acceso se mantendrán durante el período del servicio.

<sup>219</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°466** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma que el cableado de red, en la oficina que le asigne al contratista, será utilizado por el personal que asigne el contratista para brindar el servicio.

<sup>220</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°467** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma lo indicado.

La ONP no brindará el mobiliario al personal del contratista.

<sup>221</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°468** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma que el servicio no incluye el cableado estructurado horizontal para los equipos distintos al que provea el contratista como parte del servicio.

<sup>222</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°469** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma que el servicio no incluye el cableado estructurado vertical entre los switches de comunicaciones de core, distribución y acceso.

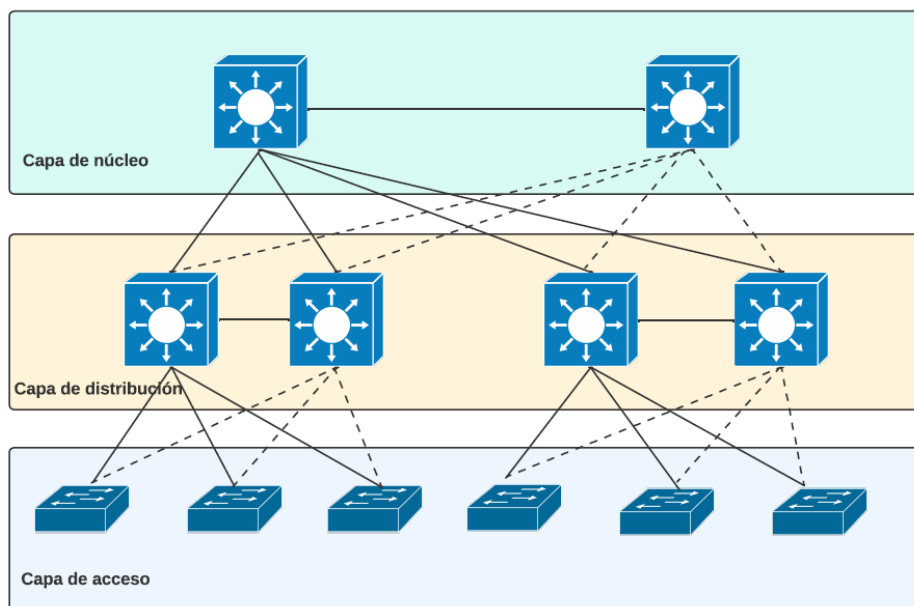
<sup>223</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°470** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma, se precisa que, los mantenimientos programados, del tipo preventivo o correctivo, se ejecutarán en el horario establecido en los términos de referencia del servicio.

Se modifica los términos de referencia del servicio.



MODELO JERÁRQUICO DE 3 CAPAS



El contratista deberá ejecutar cualquier actividad relacionada a la administración, soporte y resolución de averías o incidentes a todo el servicio de telecomunicaciones establecido en el presente capítulo, así como a aquellos componentes que se presenten como parte de la gestión del servicio.

### a) Comunicación entre Centros de Datos, LAN e IPV6<sup>224 225</sup>

#### 1. Comunicación entre centros de datos

##### a) Descripción y alcance del servicio<sup>226</sup>

<sup>224</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°15** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

Se precisa que, en caso la ONP reeemplace cualquier switch de comunicaciones, estos serán de características similares o superiores a los establecidos en los términos de referencia del servicio.

<sup>225</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°16** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

No se confirma lo indicado. Se precisa que, durante la vigencia del contrato, en caso que la ONP renueve o adquiera switches de comunicaciones, el contratista será el responsable de brindar el soporte, mantenimiento y gestión de la garantía de los equipos de comunicaciones.

Se modifica los términos de referencia.

<sup>226</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°496** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Actualmente los enlaces que interconectan los centros de datos (principal y contingencia) con la sede central de la ONP son por medio de fibra oscura tipo monomodo conectadas a interfaces de red de 10 GB en los switches de core, los mismos que se encuentran en redundancia.

A fin de garantizar las comunicaciones y servicios que discurren sobre la plataforma de telecomunicaciones de La ONP, se requiere que el contratista interconecte los Centros de Datos que proporcione (Centro de Datos Principal y Centro de Datos Alterno) con la Sede Central de la ONP ubicada en el Centro Cívico mediante 2 enlaces de comunicaciones: interconexión del Centro de Datos Principal con la Sede Central de la ONP e interconexión del Centro de Datos Alterno con la Sede Central de la ONP. Adicionalmente, el contratista deberá calcular la capacidad necesaria de cada uno de los enlaces para soportar el tráfico de datos generado por las aplicaciones, transacciones, voz y datos, bases de datos, sistemas de almacenamiento y respaldo, así como el tráfico total de servicios requeridos en las presentes sin que estos presenten saturaciones<sup>227</sup> por el consumo del ancho de banda de los enlaces.

#### b) Políticas del servicio

Los equipos de comunicaciones que serán instalados en el Centros de Datos Principal y Centro de Datos Alterno y que formarán parte de la implementación de los servicios de interconexión, serán de uso exclusivo de la ONP.

El servicio de interconexión entre los Centros de Datos y la Sede Central de la ONP deberá estar configurado de tal manera que se tenga disponibilidad permanentemente, así como servir de contingencia en caso algún Centro de Datos presente pérdidas en la comunicación.

Los enlaces de comunicaciones no deberán presentar saturación o congestión, durante la vigencia del contrato.

Los incidentes o averías serán reportados por el personal de la ONP, por medio de correo electrónico dirigido al contratista, debiéndose tomar la fecha y hora del mismo a fin de contabilizar los tiempos de atención y remediación.

#### c) Documentación

El contratista es responsable de presentar un informe de disponibilidad y saturación de los enlaces de interconexión, el cual deberá contener como mínimo los siguientes puntos por enlace de interconexión: código del enlace, disponibilidad del servicio por enlace de interconexión (expresado en porcentaje y con 3 decimales), disponibilidad del servicio de interconexión de la Sede Central de la ONP (expresado en porcentaje y con 3 decimales), consumo de ancho de banda, nivel de saturación de los enlaces, tiempo de saturación del enlace, fecha y hora de inicio del incidente, fecha y hora de cierre del incidente, tiempo de indisponibilidad y motivo de la incidencia, en caso aplique.

El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <https://facilita.gob.pe/t/2861>

#### d) Diseño del servicio<sup>228 229</sup>

---

<sup>227</sup> Se entiende por saturación a un periodo superior a 30 segundos que supere la capacidad del servicio de interconexión.

<sup>228</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°462** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma lo indicado.

El contratista deberá diseñar el servicio de interconexión que permita cumplir con las especificaciones establecidas en los términos de referencia del servicio.

<sup>229</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°496** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Actualmente los enlaces que interconectan los centros de datos (principal y contingencia) con la sede central de la ONP son por medio de fibra oscura tipo monomodo conectadas a interfaces de red de 10 GB en los switches de core, los mismos que se encuentran en redundancia.

El contratista es el responsable de elaborar el diseño del servicio de interconexión que permitirá enlazar los Centros de Datos Principal y Centro de Datos Alterno con la Sede Central de la ONP.

El contratista determinará el tipo de medio de transmisión para la interconexión de los Centros de Datos Principal y Centro de Datos Alterno con la Sede Central de la ONP, dependiendo de sus ubicaciones geográficas.

El contratista deberá hacer el cálculo de las capacidades de los enlaces de interconexión entre los Centros de Datos y la Sede Central de la ONP, de tal manera que no presenten saturación.

El servicio de interconexión deberá tener una configuración de alta disponibilidad entre los Centros de Datos y la Sede Central de la ONP, esto quiere decir que ante el corte, avería o intermitencia del servicio de interconexión de uno de los Centros de Datos con la Sede Central de la ONP, esta mantendrá el servicio de interconexión con uno de los Centros de Datos, a fin de garantizar la continuidad operativa de los servicios de la ONP.

Así por ejemplo, si el enlace que interconecta la Sede Central de la ONP con el Centro de Datos Principal presenta un corte del servicio, la Sede Central de la ONP se interconectará con el Centro de Datos Alterno.

e) Características <sup>230</sup>

Los servicios de interconexión deberán estar activos en modalidad 24x7x365:

- ✓ Centro de Datos Principal y Sede Central de la ONP.
- ✓ Centro de Datos Alterno y Sede Central de la ONP.

Cada uno de los enlaces deberá tener la capacidad para soportar el tráfico de datos generado por las aplicaciones, transacciones, telefonía, bases de datos, sistemas de almacenamiento y respaldo, así como el tráfico total de servicios requeridos por el presente requerimiento.

Capacidad para implementar redes de área extendida, en LAN y SAN, entre los Centros de Datos geográficamente separados.

El servicio de interconexión deberá contar con alta disponibilidad a fin de garantizar los servicios en los Centros de Datos Principal, Centro de Datos Alterno y Sede Central de la ONP

---

<sup>230</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°138** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se aclara que la capacidad de implementar redes de área extendida se refiere a las tecnologías que el contratista implemente para cubrir la necesidad de ONP tanto para LAN como para SAN.  
Se modifica el párrafo.

f) Responsabilidad del contratista <sup>231 232 233 234 235 236 237</sup>

Un servicio de interconexión para garantizar la replicación en línea entre el Centro de Datos Principal (local del contratista) y la Sede Central (local de ONP), que soporte la comunicación de aplicaciones, transacciones, voz, bases de datos, sistemas de almacenamiento y respaldo, así como el tráfico total de servicios requeridos por el presente requerimiento, teniendo alta disponibilidad entre ambas sedes con la suficiente capacidad para brindar LAN extendida, de tal manera que la ONP no sufra inconvenientes de saturación en la comunicación, para lo cual deberá considerar el equipamiento y accesorios necesarios durante el tiempo que dure el servicio, sin generar costos adicionales a la ONP. Este servicio de interconexión debe ejecutarse durante la fase de implementación.

Un servicio de interconexión para garantizar la replicación en línea entre el Centro de Datos Alterno (local del contratista) y la Sede Central (local de ONP), que soporte la comunicación de aplicaciones, transacciones, voz, bases de datos, sistemas de almacenamiento y respaldo, así como el tráfico total de servicios requeridos por el presente requerimiento, teniendo alta disponibilidad entre ambas sedes con la suficiente capacidad para brindar LAN extendida, de tal manera que la ONP no sufra inconvenientes de saturación en la comunicación, para lo cual deberá considerar el equipamiento y accesorios necesarios durante el tiempo que dure el servicio, sin generar costos

---

<sup>231</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°378** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se confirma que, los switches de comunicaciones modelo WS-6509-E serán los equipos que reciban las interconexiones de los centros de datos del contratista.

Se agrega los componentes de los switches de comunicaciones de core a los términos de referencia del servicio.

<sup>232</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°463** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma, se precisa que, según lo establecido en los terminos de referencia del servicio, el contratista deberá diseñar el servicio de interconexión que permita cumplir con las especificaciones establecidas en los términos de referencia del servicio.

<sup>233</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°464** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma que los enlaces actuales que interconectan los centros de datos (principal y contingencia) con la sede central de la ONP son por medio de fibra oscura tipo monomodo conectadas a interfaces de red de 10 GB en los switches de core, los mismos que se encuentran en redundancia.

<sup>234</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°560** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se confirma que, los switches de comunicaciones modelo WS-6509-E serán los equipos que reciban las interconexiones de los centros de datos del contratista.

Se agrega los componentes de los switches de comunicaciones de core a los términos de referencia del servicio.

<sup>235</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°465** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que, los enlaces actuales que interconectan los centros de datos (principal y contingencia) con la sede central de la ONP son por medio de fibra oscura tipo monomodo conectadas a interfaces de red de 10 GB en los switches de core, los mismos que se encuentran en redundancia. El diagrama de la topología, de ser necesario, será proporcionada al postor ganador.

<sup>236</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°562** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, el contratista deberá proporcionar como mínimo credenciales para dos usuarios, y se podrá hacer consultas durante la vigencia del contrato, en ese sentido, el tiempo de retención de las métrico monitorizas, deberán ser por el tiempo de vigencias del contrato.

<sup>237</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°563** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, el contratista deberá proporcionar como mínimo credenciales para dos usuarios, y se podrá hacer consultas durante la vigencia del contrato, en ese sentido, el tiempo de retención de las métrico monitorizas, deberán ser por el tiempo de vigencias del contrato.

adicionales a la ONP. Este servicio de interconexión debe ejecutarse durante la fase de implementación.

Proveer los equipos, software, licenciamiento y configuraciones necesarias para mantener el esquema de comunicaciones y los servicios que discurren entre el Centro de Datos Principal, el Centro de Datos Alterno y la Sede central de la ONP.

Asimismo, los módulos que actualmente tienen de los switches de core son: PID: WS-C6509-E, PID: WS-C6K-VTT-E, PID: CLK-7600, PID: WS-X6816-10GE, PID: WS-F6K-DFC4-E, PID: WS-X6848-GE-TX, PID: WS-F6K-DFC4-A, PID: WS-X6848-GE-TX, PID: WS-F6K-DFC4-A, PID: VS-SUP2T-10G, PID: VS-F6K-MSFC5, PID: VS-F6K-PFC4, PID: X2-10GB-SR, PID: VS-SUP2T-10G, PID: X2-10GB-LR, Transceiver 1000BaseSX, PID: WS-C6509-E-FAN, PID: WS-CAC-6000W.

Proporcionar un sistema de monitoreo en línea, con disponibilidad 24x7x365, interface gráfica y acceso multiusuario que:

- ✓ Monitoree la disponibilidad del servicio de interconexión entre la Sede Central de la ONP y los Centros de Datos, expresado en porcentaje y con una precisión de 3 decimales, con capacidad para generar reportes, con granularidad de minutos, días, semanas, meses o de un determinado período de tiempo. El sistema deberá estar disponible durante la vigencia del contrato.
- ✓ Genere reportes de consumo de tráfico para el cada uno de los enlaces de interconexión. Debe mostrar los períodos de saturación expresados en segundos.
- ✓ Se deberá proporcionar usuarios y contraseñas de acceso a dicho servicio.
- ✓ Detectar y generar alertas de fallas de los enlaces de comunicaciones en tiempo real, con presentación gráfica y por correo electrónico.

Es responsabilidad del contratista, conectar los enlaces de comunicaciones que provienen de los Centros de Datos Principal y Centro de Datos Alterno a los switches de core ubicados en la Sede Central de la ONP, sin afectar el actual servicio de interconexión. El contratista será el responsable de proveer todos los componentes necesarios para el funcionamiento de los enlaces, lo cual incluye los trabajos de cableado estructurado, materiales, configuración de los equipos, mano de obra, hardware, software, accesorios o cualquier otra actividad necesaria.

#### g) Responsabilidad de ONP

La ONP proporcionará los accesos al personal del contratista, así como a su equipamiento, cuantas veces sea requerido de acuerdo con la disponibilidad, para cumplir con las labores comprometidas en el presente contrato, previa coordinación con el personal de la OTI y notificación vía correo electrónico por parte del contratista.

La ONP entregará la información necesaria que el contratista requiera para cumplir satisfactoriamente el presente contrato, previa evaluación del personal de la OTI y considerando los acuerdos de confidencialidad, reserva y de las normas vigentes.

## 2. Administración de la red LAN y WAN

a) Descripción y alcance del servicio <sup>238 239</sup>

Se requiere la provisión de equipos de comunicaciones y la administración de la infraestructura de red y comunicaciones de todos los locales de la ONP y aquellos en los que la ONP tenga presencia.

Actualmente la ONP tiene definida la segmentación de la LAN y WAN de ONP a nivel nacional, sin embargo, queda a potestad del contratista la proposición de una nueva arquitectura y segmentación de la LAN y WAN a nivel nacional en coordinación con la ONP.

En ese sentido, se detalla la situación actual de la ONP:

**A nivel de equipamiento:**

La ONP cuenta con:

Switch de Core principal y redundante ubicados en la Sede Central de ONP (sótano 1).  
Switch de Distribución principal y redundante ubicados en el piso 15 (oficina 01) de la Sede Central.

Switch de Distribución principal y redundante ubicados en el piso 15 (oficina 04) de la Sede Central.

Switches de Distribución principal y redundante ubicados en el piso 5 de LGV (edificio contiguo a la sede central).

Switches de Distribución principal y redundante ubicados en el piso 5 de LPR (edificio contiguo a la sede central).

Switches de Acceso en los siguientes pisos de la Sede Central: Sótano 1, Planta baja, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y pisos 5 y 6 de LGV, así como pisos 5 y 6 de LPR.

Switches de Acceso en todas las oficinas a nivel nacional.

**A nivel de enlaces:**

Enlaces de fibra óptica, principal y redundante entre los Switches Core principal y redundante, hacia los 2 Switches de Distribución de la sede central (piso 15 oficina 01).

Enlaces de fibra óptica, principal y redundante entre los Switches Core principal y redundante, hacia los 2 Switches de Distribución de la sede central (piso 15 oficina 04).

Enlaces de fibra óptica, principal y redundante entre los Switches Core principal y redundante, hacia los 2 Switches de Distribución de LGV.

Enlaces de fibra óptica, principal y redundante entre los Switches Core principal y redundante, hacia los 2 Switches de Distribución de LPR.

Enlaces principal y redundante entre los Switches de Distribución principal y redundante de la oficina 1501, hacia los Switches de Borde de la sede central.

---

<sup>238</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°497** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que en la sede central y en los centros de atención a nivel nacional se mantiene una topología de tres capas: core, distribución y acceso. De ser necesario, se proporcionará el diagrama topológico al postor que se le asigne la buena pro.

<sup>239</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°498** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que respecto al diagrama de topología de red, es el indicado en el numeral 7. Alcance y descripción del servicio, literal G. Servicios de Telecomunicaciones, teniendo un esquema de 3 capas (core, distribución y borde); cabe precisar que no se está solicitando el cambio de los enlaces de fibra o el tipo de conectores que actualmente se tienen implementados en la Sede Central del Centro Cívico, desde el sótano 1 en los switches core, hasta los switches de distribución, por lo que no corresponde brindar detalle de dichos enlaces.

Enlaces principal y redundante entre los Switches de Distribución principal y redundante de la oficina 1504, hacia los Switches de Borde de la sede central.

Enlaces principal y redundante entre los Switches de Distribución principal y redundante de LGV, hacia los Switches de Borde de LGV.

Enlaces principal y redundante entre los Switches de Distribución principal y redundante de LPR, hacia los Switches de Borde de LPR.

#### **A nivel de esquema de comunicaciones:**

Los switches Core están en clúster.

Los switches de Distribución de las oficinas 1501, 1504, LGV y LPR están estaqueados.

Las oficinas a nivel nacional están interconectadas a través de enlaces MPLS (provisto por terceros), hacia los Switches Core, de acuerdo con el siguiente detalle:

- o Locales de ONP en Lima: 06
- o Locales de ONP en provincias: 18
- o Locales externos en Lima: 02
- o Locales externos en provincias: 12

El Centro de datos de la ONP está ubicado en el sótano 1 de la Sede Central del Centro Cívico (Av. Bolivia 109, Cercado de Lima, Lima).

#### **b) Políticas del servicio<sup>240</sup>**

En caso la ONP le asigne al contratista un espacio dentro de las instalaciones de ONP, el contratista deberá conectarse a la red de la ONP asumiendo el costo de dicha conexión, incluyendo el equipamiento, los mismos que deberán realizarse desde la oficina que se le asigne hasta el puerto de comunicaciones que la ONP le suministre. El cableado interno de la oficina asignada también estará a cargo del contratista y el costo deberá ser asumido por éste, cumpliendo con la normativa vigente de la ONP.

El contratista deberá cumplir con los procedimientos y la normatividad vigente de la ONP en materia de Tecnologías de la Información y seguridad de la información, tanto en hardware como en software; de la misma manera y en caso corresponda, se deberá seguir el procedimiento de ingreso, salida, cambio y traslado de bienes de acuerdo con lo dispuesto por el área de Bienes Patrimoniales de la ONP.

El contratista deberá realizar los informes técnicos correspondientes, cada vez que el Equipo de Trabajo de Administración de Plataformas y Redes de la Oficina de Tecnologías de la Información, le solicite evaluar los equipos de comunicaciones, servidores y gabinetes, a fin de servir de suministro para la posible baja de activos o como parte de la gestión de la plataforma de telecomunicaciones. La frecuencia para la elaboración de los informes será de un (01) informe mensual y será entregado en un plazo máximo de dos (02) días calendario a partir de la solicitud enviada al contratista por correo electrónico. La infraestructura de telecomunicaciones debe operar de manera permanente 24x7x365, salvo se establezcan horarios de mantenimiento.

---

<sup>240</sup>

**ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°139** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que los procedimientos y la normativa vigente de la ONP y Seguridad de la Información, se entregarán a la firma de contrato.

El horario de atención y resolución de incidentes, averías y requerimientos es de lunes a viernes de 07:30 hrs. a 19:30 hrs. El tiempo máximo para la atención y remediación de los incidentes, averías o requerimientos es de 12 horas.

El horario de atención para los trabajos de mantenimiento programados, del tipo preventivo o correctivo, será de 20:00 hrs. a 06:00 hrs, previa evaluación, coordinación y autorización del personal encargado de la ONP.

c) Documentación <sup>241</sup>

El contratista deberá mantener actualizado el inventario de los equipos de comunicaciones (switches y access point) que son administrados por el servicio u otros que como parte de la operativa deba gestionar, desde el momento de su recepción hasta el término del servicio. Cada fin de mes, el contratista deberá generar una nueva versión del inventario de los equipos de comunicaciones, considerando como mínimo los siguientes campos u otros que se defina durante la gestión del servicio:

**Cuadro de gestión de equipos**

Ítem	Celda	Ejemplo
1	Tipo	Switch de acceso / distribución / core
2	Nombre del equipo	*****
3	Marca	*****
4	Modelo	*****
5	Serie	*****
6	Versión del IOS o firmware	*****
7	Fecha de actualización del IOS o firmware	1/01/2022
8	IP	123.456.78.9
9	Máscara	A.B.C.X
10	Puerta de enlace	A.B.C.Y
11	MAC	AB.BC.CD.DE.EF.F0
12	Cantidad de puertos	24 + 2 / Otros
13	Propiedad	ONP / (Nombre del contratista)
14	Sede	Central, Ica, SJL, Piura, etc.
15	Lugar	Torre Principal
16	Piso	26
17	Oficina	2604
18	SBN	YYYYYYYYYYYYYY
19	Estado	Operativo / No operativo
20	En producción	Si / No
21	Observaciones	ZZZZZZZZZZ

<sup>241</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°140** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma; se precisa que el mantenimiento preventivo y correctivo de los gabinetes y equipos de comunicaciones se realizará sobre la infraestructura que el contratista gestione como parte del servicio.

Se actualiza el requerimiento.



- El contratista deberá mantener el inventario de todos los gabinetes de comunicaciones administrados por el servicio desde el momento de su recepción hasta el término del servicio, manteniéndolo actualizado permanentemente y generando versiones cada fin de mes, considerando como mínimo los siguientes campos u otros que se defina durante la gestión del servicio:

Ítem	Celda	Ejemplo
1	Tipo	Gabinete de piso / de pared
2	Nombre del gabinete	*****
3	Marca	*****
4	Modelo	*****
5	SBN	*****
6	Dimensiones	AA x BB x CC
7	Capacidad de RU	24 + 2 / Otros
8	RU ocupados	XX
9	RU disponibles	YY
10	Propiedad	ONP / (Nombre del contratista)
11	Sede	Central, Ica, SJL, Piura, etc.
12	Lugar	TORRE PRINCIPAL
13	Piso	26
14	Oficina	2604
15	Estado	Operativo / No operativo
16	En producción	Si / No
17	Fecha de último mantenimiento	1/01/2022
18	Accesorios cambiados	Cooler / PDU / Otros
19	Observaciones	ZZZZZZZZZZ

El contratista deberá proporcionar un informe de mantenimiento preventivo y correctivo de gabinetes de comunicaciones y equipos de comunicaciones alojados en ellos en los meses 6, 18 y 30 de la fase de ejecución, el mismo que comprenderá todos los equipos de telecomunicaciones que gestiona, como parte de la ejecución del servicio. Dicho informe de mantenimiento debe incluir el detalle de las actividades realizadas para la totalidad de y cumpliendo con lo indicado en el cuadro de gestión de gabinetes por cada local. Al cumplimiento del plazo de cada mantenimiento, el contratista deberá entregar el informe correspondiente. El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <https://facilita.gob.pe/t/2861>

El contratista deberá presentar un informe mensual que contenga:

- ✓ Disponibilidad de los switches de core y de distribución: debe contener como mínimo la Sede o Centro de Datos, disponibilidad del servicio por equipo de comunicaciones, fecha y hora de inicio, fecha y hora de fin, tiempo de indisponibilidad y motivo de la incidencia.
- ✓ Atención de incidencias del servicio de Comunicaciones LAN, Sede Central, LGV, LPR y Centros de Atención Lima: debe contener como mínimo la Sede o Centro de Datos, fecha y hora de inicio, fecha y hora de fin, tiempo de atención y motivo de la incidencia.

- ✓ Atención de incidencias del servicio de comunicaciones LAN, Centros de Atención Provincias: debe contener como mínimo la sede o Centro de Datos, fecha y hora de inicio, fecha y hora de fin, tiempo de atención y motivo de la incidencia.
- ✓ Atención de requerimientos del Servicio de Administración de la Red LAN/WAN
- ✓ Sede o Centro de Datos, requerimiento, fecha y hora del requerimiento, fecha y hora de fin, tiempo de atención.

El informe deberá ser enviado mediante mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <https://facilita.gob.pe/t/2861>

d) Diseño del servicio

El contratista debe mantener la misma topología y distribución de los equipos de comunicaciones, a nivel de equipamiento, de enlaces y esquema de comunicaciones descrito anteriormente. Se precisa que, a nivel de distribución, los switches tienen su contingencia en cada gabinete, y cada uno de ellos se conecta contra los Switches de Core, manteniendo una configuración Full Mesh.

Se debe considerar que, el medio de transmisión entre los switches de core y los switches de distribución es de Fibra Óptica; mientras que, el medio de transmisión entre los switches de distribución y los switches de acceso es cable UTP-CAT6.

e) Responsabilidad del contratista<sup>242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256</sup>

<sup>242</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°142** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace refernecia a este punto.

<sup>243</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°143** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace refernecia a este punto.

<sup>244</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°144** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace refernecia a este punto.

<sup>245</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°190** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace refernecia a este punto.

<sup>246</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°499** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma que los switches indicados en la tabla de equipos de comunicaciones de la página 115, cuentan con soporte del fabricante en tipo Smartnet 8\*5\*NBD, el mismo que se encuentra activo hasta el último día del contrato actual.

<sup>247</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°320** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E).

Adicionalmente, se precisa que la relación de equipos de comunicaciones está descrita en el cuadro del literal e), responsabilidad del contratista, del numeral 2. Administración de la red LAN y WAN, del acápite a) Comunicación entre Centros de Datos, LAN e IPV6.

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace referencia a este punto.

<sup>248</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°321** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

De manera referencial, se tiene las siguientes cantidades de atenciones de los equipos de comunicaciones en el último año:

- Solicitudes de configuración de switches: 41.
- Traslados de los equipos de comunicaciones: 47.
- Instalación de switches de comunicaciones: 41.
- Apertura de gabinetes de comunicaciones: en promedio 120.
- Apertura de todos los gabinetes de comunicaciones por inventario: 2 veces.

<sup>249</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°548** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

De manera referencial, se tiene las siguientes cantidades de atenciones de los equipos de comunicaciones en el último año:

solicitudes de configuración de switches: 41, traslados de los equipos de comunicaciones: 47, instalación de switches de comunicaciones: 41, apertura de gabinetes de comunicaciones: en promedio 120, apertura de todos los gabinetes de comunicaciones por inventario: 2 veces.

<sup>250</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°266** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se retira la actividad y se actualiza los términos de referencia del servicio.

---

<sup>251</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°267** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se confirma que el contratista podrá implementar una plantilla de hardening propio, siempre que, como mínimo cumpla con lo establecido en los terminos de referencia del servicio y previa coordinación con el personal responsable de la ONP.

<sup>252</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°269** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma lo indicado

Se precisa que, el alcance del mantenimiento físico para los gabinetes de comunicaciones y equipos alojados en ellos es preventivo y correctivo.

Se actualiza el requerimiento.

<sup>253</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°471** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que, por un tema de seguridad de la información y confidencialidad, durante la presente etapa no se puede proporcionar la serie de los switches. Sin perjuicio de lo indicado, en el literal e) Responsabilidades del contratista, del numeral 2. Administración de la red LAN y WAN, del componente a. Comunicación entre Centros de Datos, LAN e IPV6, se indican los modelos de los switches que posee la ONP (capa 2). Asimismo, allí también se describe el detalle de los módulos de los switches core de capa 3, es decir sus componentes internos. Adicionalmente en el Anexo 21 Relación de switches de ONP, se encuentra el detalle de todos los equipos.

<sup>254</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°472** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que los switches de comunicaciones están diseñada de manera estándar en 3 capas: core (1), distribución (4) y borde (el total de equipos), contando con redundancia a nivel de core y de distribución.

Adicionalmente en el Anexo 21 Relación de switches de ONP, se encuentra el detalle de todos los equipos.

<sup>255</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°473** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que los componentes internos de los switches 6509 están descritos en el siguiente apartado:

## 7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

### G. Servicios de Telecomunicaciones

#### a) Comunicación entre Centros de Datos, LAN e IPV6

#### f) Responsabilidad del contratista

<sup>256</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°474** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que, el porcentaje máximo de crecimiento podría darse hasta un 20 % en equipamiento de comunicaciones (switches de comunicaciones y gabinetes de comunicaciones).

## Gestión de equipos de comunicaciones: 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277

<sup>257</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°101** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se acepta la consulta.

Se modifica el plazo el plazo máximo para la remediación de los desperfectos de los gabinetes de comunicaciones.

<sup>258</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°102** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se acepta la consulta.

Sin embargo, se modifica el plazo el plazo máximo para la remediación de los desperfectos de los gabinetes de comunicaciones.

<sup>259</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°260** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No confirma lo indicado, se precisa que para los nuevos incrementos de gabinetes, ONP será el responsable de la compra, traslado e instalación de dichos gabinetes.

<sup>260</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°261** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, los gabinetes de comunicaciones podrán ser de segundo uso, asimismo, la ubicación e instalación física de los gabinetes de comunicaciones corresponderá a la ONP.

Se actualiza el requerimiento.

<sup>261</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°263** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado.

Se precisa que el alcance es a nivel nacional.

<sup>262</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°268** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se detallan las actividades que conforman la administración de los gabinetes, en ese sentido, se modifica los términos de referencia del servicio.

<sup>263</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°192** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado.

El alcance del título "gestión de equipos de comunicaciones" incluye a todos los sistemas que conforman la solución LAN, switches de comunicaciones, gabinetes de comunicaciones y los servicios, los cuales se especifican en los términos de referencia del servicio.

<sup>264</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°193** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado.

El alcance de la administración de la totalidad de equipos existentes incluye a todos los sistemas que conforman la solución LAN, switches de comunicaciones, gabinetes de comunicaciones y los servicios, los cuales se especifican en los términos de referencia del servicio.

<sup>265</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°259** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace referencia a este punto.

<sup>266</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°262** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, Se precisa que, los equipos de cómputo o host de ONP son los equipos finales de usuarios, asimismo el monitoreo será de cualquier equipo de comunicaciones LAN, lo que son los equipos de comunicaciones de capa 2 y 3.

<sup>267</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°264** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que se retira dicho punto de los términos de referencia del servicio.

---

<sup>268</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°265** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma; el contratista deberá actualizar a la última versión estable de BIOS, Firmware y/o sistema operativo del hardware que soporta todo el servicio, de acuerdo a las condiciones establecidas en el requerimiento.

<sup>269</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°476** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
No se confirma lo solicitado.

Se precisa que lo requerido es un sistema de gestión y direccionamiento IPv6 (se aceptarán soluciones open source).

<sup>270</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°191** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma que, en caso que, durante la vigencia del contrato, la ONP renueve los switches de comunicaciones, el responsable de realizar los cambios, configuraciones, instalaciones y traslados de equipos será el postor ganador que provea los nuevos switches de comunicaciones que reemplazarán a los existentes.

Se precisa que, durante la vigencia del contrato, en caso que la ONP renueve o adquiera switches de comunicaciones, el contratista será el responsable de realizar los cambios, brindar el soporte, mantenimiento y gestión de la garantía de los equipos de comunicaciones.

En ese sentido, se modifica los términos de referencia.

<sup>271</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°322** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)  
Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace referneicia a este punto.

<sup>272</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°344** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace referencia a este punto.

<sup>273</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°475** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace referencia a este punto.

<sup>274</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°500** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace referencia a este punto.

<sup>275</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°547** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma lo indicado.

El contratista deberá considerar lo siguiente respecto de los switches de comunicaciones:

El contratista, durante la vigencia del contrato, debe brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo a los siguientes switches de comunicaciones\*:

MODELO	Total
WS-C2960X-24PS-L	32
WS-C2960X-48LPS-L	17
WS-C2960X-48TS-L	1
WS-C3850-24P	6
WS-C3850-48P	3
WS-C6509-E	2
C9300-24P-E	65
C9300-48U-E	5

(\*) En caso de que, algún equipo de comunicaciones no pueda ser reparado por el contratista, incluso si está en condición de End of Life, se deberá proporcionar un equipo de la misma marca, de características similares o superiores, en condición de nuevo y con vigencia tecnológica durante todo el tiempo que dure el servicio. El contratista deberá emitir un informe técnico que sustente la falla del equipo de comunicaciones e indicar las características técnicas del equipo de reemplazo. Los equipos de reemplazo pasarán a ser propiedad de la ONP al término del contrato.

El contratista, durante la vigencia del contrato, debe brindar el soporte y mantenimiento preventivo, independientemente de su condición de end of life, a los siguientes equipos de comunicaciones: WS-C3560G-24PS y WS-C3560X-24P; en caso que alguno de estos

---

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace referneicia a este punto.

<sup>276</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°549** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace referencia a este punto.

<sup>277</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°550** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma lo indicado.

Se precisa que, el contratista es el responsable de brindar el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes switches de comunicaciones establecidos en los términos de referencia durante el período del servicio, incluso si están en condición de End of Life. (WS-C2960X-24PS-L, WS-C2960X-48LPS-L, WS-C2960X-48TS-L, WS-C3850-24P, WS-C3850-48P, WS-C6509-E)

Se procede a eliminar el literal e) características y se debe actualizar el entregable 26 que hace referencia a este punto.

equipos de comunicaciones no pueda ser reparado por el contratista, estos deberán ser reemplazados por los equipos ubicados en el almacén de la ONP. El contratista deberá emitir un informe técnico que sustente la falla del equipo de comunicaciones.

Atender los requerimientos, incidentes y averías de telecomunicaciones, así como monitorear permanentemente toda la plataforma.

Administrar la totalidad de equipos existentes que serán entregados para su administración y/o nuevos de la estructura de red LAN.

Atender los requerimientos de instalación de switches en los gabinetes de la ONP, haciéndose responsable del traslado de los equipos, previa coordinación con la Oficina de Control Patrimonial, a fin de contar con las actas de traslado de equipos.

Administrar todo el equipamiento de comunicaciones LAN con el que cuenta la ONP (ver anexo 21- Relación de switches de ONP, anexo 22 - Relación de gabinetes de ONP, así como todos los equipos indicados en el presente documento.

Esto no limita que, si durante la ejecución del servicio se incrementan equipos o gabinetes de comunicaciones, producto de la remodelación de oficinas, incremento de locales u otros, estos deban ser administrados por el servicio bajo las mismas condiciones detalladas en el presente requerimiento. La ubicación e instalación física de los gabinetes de comunicaciones corresponderá a la ONP.

Configurar cualquier equipo de comunicaciones LAN que se utilice para brindar el servicio, así como realizar el monitoreo de la infraestructura a nivel nacional. El monitoreo será hasta la interface LAN del switch donde se conectan los distintos proveedores en las instalaciones de ONP, equipos de cómputo o host de ONP.

Configurar y habilitar todo el equipamiento de comunicaciones de ONP, accesorios, piezas o partes necesarios, para dejar implementado y operativo el servicio en caso se realicen remodelaciones, traslados e implementación de nuevas sedes de ONP.

En el caso de la operativa diaria, de requerirse el traslado de equipos, partes, piezas y accesorios de comunicaciones entre las oficinas de la ONP, será responsabilidad del contratista la apertura y cierre de los gabinetes de comunicaciones, el traslado de los equipos, la solicitud de actas de traslados con la Oficina de Control Patrimonial, la configuración y su habilitación para dejar implementado y operativo el servicio o cualquier otro trámite administrativo necesario.

Garantizar el funcionamiento de la totalidad de los enlaces actualmente establecidos en los switches core, de distribución y acceso.

Proporcionar un sistema de monitoreo en línea, con disponibilidad 24x7x365, interface gráfica y acceso multiusuario que permita:

Obtener la disponibilidad de los switches de comunicaciones a nivel nacional, con granularidad en minutos. Debe generar tableros de control resumen con los parámetros más importantes de los equipos de comunicaciones como: cantidad consumida de memoria, uso de CPU, uso de interfaces y disponibilidad de los enlaces hacia los switches de distribución y core.

- La información deberá estar disponible durante todo el período que dure el servicio.
- Se deberá proporcionar usuarios y contraseñas de acceso a dicho servicio.
- Analizar, detectar y generar alertas de fallas de los equipos de comunicaciones en tiempo real, con presentación gráfica y por correo electrónico.

Actualizar a la última versión estable de BIOS, Firmware y/o sistema operativo del hardware que soporta todo el servicio<sup>278</sup>. Las actualizaciones deberán ser aplicadas siempre y cuando estas sean difundidas por el fabricante a través de sus canales oficiales (web, boletines, enlaces u otros).

---

<sup>278</sup> La instalación de la última versión deberá instalarse dentro de los 90 días de haber sido publicada por el fabricante, a excepción que sean vulnerabilidades críticas establecidas por el fabricante, siempre que correspondan, las cuales podrán priorizar para instalarse en un menor tiempo, a requerimiento de ONP.



Realizar copias mensuales de la configuración de los switches de core y distribución, dichas copias deberán ser almacenadas en un file server.

Exportar los logs del switch core de manera diaria y almacenarlos en un file server.

Establecer una política de control de acceso para todos los equipos de comunicaciones, que contemple diferentes roles para su gestión, en coordinación con la OTI.

Configurar “Hardening” para todos los equipos de comunicaciones LAN / WAN a un nivel máximo de seguridad, es decir, todos los puertos, protocolos y enlaces deben estar bloqueados y/o deshabilitados y habilitar únicamente lo que se requiere utilizar, a nivel físico, de configuraciones y de protocolos.

Cualquier daño, deterioro o desperfecto que se generen como consecuencia de la realización de los trabajos que son objeto de la presente contratación, será de exclusiva responsabilidad del contratista, quien deberá remediar o subsanar los daños causados a su costo y a entera satisfacción de la ONP.

En caso que, durante la vigencia del contrato, la ONP renueve o adquiera switches de comunicaciones, producto del incremento de la demanda o expansión operativa, apertura de nuevos locales o sedes, o por renovación tecnológica; el contratista será el responsable de administrar, monitorear, instalar, reubicar, trasladar, gestionar las órdenes de desplazamiento interno de bienes patrimoniales ante la Oficina de Control Patrimonial, así como todas las condiciones establecidas en el numeral 2, Administración de la red LAN y WAN, del literal a) Comunicación entre Centros de Datos, LAN e IPV6; asimismo, deberá gestionar la garantía de fábrica de todos los equipos de comunicaciones que la ONP utilice como parte de su plataforma de telecomunicaciones; aquellos equipos que la ONP reemplace como parte de su renovación tecnológica, proporcionará el documento de soporte y mantenimiento por plazo que dure el servicio

#### **Gestión de gabinetes de comunicaciones:**

Llevar un control del inventario de los gabinetes a nivel nacional, aperturar y cerrar las puertas a pedido del personal de la ONP, verificar, evaluar y remediar de manera permanente cualquier inconveniente o posible inconveniente para su subsanación de manera inmediata e informando a la OTI, validar la toma de datos de los equipos de comunicaciones para los inventarios anuales que ejecuta en la ONP.

Generar y mantener actualizado un diagrama de red, que incluya, según corresponda, los equipos de comunicaciones instalados, enlaces LAN, WAN, ISP, WLAN y dispositivos priorizados a nivel nacional.

Verificar y mantener la operatividad a nivel nacional de todos los componentes de los gabinetes, como son: puertas, ventiladores, regletas eléctricas rackeables (que soporten todos los equipos actuales), bandejas (que soporten todos los equipos actuales), llaves y candados con clave para todas las puertas de los gabinetes, así como los diagramas de enlaces.

Remediar los gabinetes que presenten desperfectos con bisagras, chapas, puertas, PDUs u otros, manteniendo la estética de este. El contratista deberá remediar los desperfectos en los gabinetes de comunicaciones en un plazo no mayor a 7 días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de reportado el defecto.

En caso algún gabinete presente desperfectos que no permitan su reparación o que no cumpla con las características técnicas de los gabinetes, este deberá ser reemplazado en su totalidad, incluyendo puertas, bandejas, PDU, cables de red, ventiladores u otros necesarios, siendo responsabilidad del contratista, ejecutar las actividades necesarias para reinstalar todos los componentes en el nuevo gabinete. El reemplazo de los gabinetes, partes o accesorios no genera ningún costo para la ONP.

Cualquier daño, deterioro o desperfecto que se genere como consecuencia de la realización de los trabajos que son objeto de la presente contratación, será de exclusiva

responsabilidad del contratista, quien deberá remediar o subsanar los daños causados a su costo y a entera satisfacción de la ONP.

Realizar el mantenimiento físico preventivo y correctivo a los gabinetes y equipos de comunicaciones alojados en ellos, en los meses 6, 18 y 30 de la fase de ejecución, presentando un informe de mantenimiento, el cual debe incluir el detalle de las actividades realizadas por cada uno de los gabinetes ubicados a nivel nacional. El mantenimiento debe incluir estado de operación físico anterior y posterior al mantenimiento, observaciones, recomendaciones y mejoras para la gestión a nivel física y lógica, así como fotos de antes y después de los gabinetes.

Se precisa que el mantenimiento es para todos los gabinetes de comunicación de ONP distribuidos a nivel nacional y se realizar fuera del horario de oficina y previa autorización del personal de la OTI.

El alcance del mantenimiento físico para los gabinetes de comunicaciones y equipos alojados en ellos es de Mantenimiento preventivo y correctivo, que incluya las siguientes actividades mínimas:

Gabinetes de comunicaciones:

- o Limpieza externa de chasis y vidrio.
- o Limpieza interna de chasis y vidrio.
- o Revisión del estado general de gabinete
- o Revisión y lubricación de extractores de aire.
- o Revisión y lubricación de bisagras de todas las puertas.
- o Revisión de los seguros de las puertas.
- o Revisión y aseguramiento de los cables de energía eléctrica de los equipos de comunicaciones.
- o Cambio de accesorios, componentes o partes del gabinete. En caso no sea remediable, el contratista deberá reemplazar el gabinete por uno nuevo con características similares o superiores, lo cual no representa ningún costo para la ONP.

Equipamiento de comunicaciones (equipos que forman parte del presente contrato):

- o Limpieza externa.
- o Asegurar y/o reemplazar las etiquetas de los equipos.
- o Revisión del correcto montaje de los equipos de comunicaciones y de sus accesorios (tornillos y soportes), de ser necesario el contratista deberá proporcionar los accesorios necesarios para que los equipos queden montados correctamente en las unidades de rack.
- o Actualización de los diagramas de red.

General:

- o Fotos previas al mantenimiento de los equipos y gabinetes por oficina (frontales, laterales, posteriores, interiores, puertas, bisagras, ventiladores, regletas de energía eléctrica).
- o Fotos posteriores al mantenimiento de los equipos y comunicaciones por oficina (frontales, laterales, posteriores, interiores, puertas, bisagras, ventiladores, regletas de energía eléctrica)
- o Asegurar los mapas de red adosados a los gabinetes.
- o Observaciones, recomendaciones y posibles mejoras para el mantenimiento en general, por oficina.

f) Responsabilidad de ONP

La ONP proporcionará los accesos al personal del contratista, así como a su equipamiento, cuantas veces sea requerido de acuerdo con la disponibilidad de la institución, para cumplir con las labores comprometidas en el presente contrato, previa coordinación con el personal de la OTI y notificación vía correo electrónico por parte del contratista.

La ONP entregará la información necesaria que el contratista requiera para cumplir satisfactoriamente con el alcance del presente contrato, previa evaluación del personal de la OTI y considerando los acuerdos de confidencialidad, reserva y de las normas vigentes.

### 3. Implementación de IPV6

#### a) Alcance y descripción del servicio <sup>279 280 281</sup>

Se requiere que el contratista provinee un sistema de gestión y direccionamiento IPV6 (se aceptarán soluciones open source) e implemente dicho protocolo de internet en equipos de comunicaciones (switches, teléfonos IP, Access Point, equipos de seguridad), **siempre que estén enmarcado dentro de la plataforma que soporte la solución a implementar** así como todo aquél hardware de comunicaciones que el contratista provea como parte del servicio de Centro de Datos y Comunicaciones **u otro equipamiento conectado a la nueva red IPV6 nacional**, asegurando en todo momento la coexistencia y comunicación simultánea entre los protocolos IPV4 e IPV6 y los equipos y servicios que discurren por la red. **asimismo, ello no incluye la adquisición, cambio o reposición de ningún dispositivo, componente, hardware, software, licencias, configuraciones u accesorios de usuarios finales, por parte del contratista.** <sup>282</sup>

El servicio de IPV6 debe facultar a los usuarios finales de la ONP, establecer comunicaciones entre sí y acceder a los servicios de Internet IPV4 e IPV6.

#### b) Políticas del servicio

El contratista deberá cumplir con los procedimientos y la normatividad vigente de la ONP en materia de Tecnologías de la Información y Seguridad de la Información, tanto en hardware como en software; de la misma manera y en caso corresponda, se deberá seguir el procedimiento de ingreso, salida, cambio y traslado de bienes de acuerdo con lo dispuesto por el área de Bienes Patrimoniales de la ONP.

El servicio de IPV6 debe operar de manera permanente 24x7x365, salvo se establezcan horarios de mantenimiento.

---

<sup>279</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°477** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
No se confirma lo solicitado.

Se precisa que lo requerido es un sistema de gestión y direccionamiento IPV6 (se aceptarán soluciones open source).

<sup>280</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°194** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma; Se precisa que el sistema de gestión y direccionamiento IPV6 hace referencia a un producto que permita administrar como mínimo las direcciones IPV6 y el servicio DHCPV6; asimismo, se podrá ofrecer un sistema IPAM siempre y cuando cumpla con las especificaciones de los términos de referencia.

<sup>281</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°195** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma que el contratista deberá proveer y mantener la asignación del bloque de direccionamiento IPV6 y/o cualquier componente o servicio, emitido por LACNIC a nombre de la ONP, durante el período de vigencia del contrato, sin ningún costo adicional para la ONP.  
Se modifica los términos de referencia.

<sup>282</sup> **De conformidad con lo dispuesto en el Cuestionamiento N° 8 del Pronunciamiento.**

El horario de atención y resolución de incidentes/requerimientos es de lunes a viernes de 07:30 hrs. a 19:30 hrs.

c) Documentación<sup>283 284</sup>

El contratista deberá presentar lo siguiente:

Informe de diagnóstico, análisis de brechas y subsanación de brechas para la adopción del protocolo IPv6, que contenga un inventario de equipos de comunicaciones (switches, teléfonos IP, Access Point, equipos de seguridad), así como todo aquél hardware de comunicaciones que el contratista provea como parte del servicio de Centro de Datos y Comunicaciones; el informe de contemplar la factibilidad de soporte IPv6, evaluación de riesgos y remediación por parte del contratista. El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <https://facilita.gob.pe/t/2861>.

Plan de Transición de IPv6 detallado, el cual debe incluir como mínimo: (a) Cronograma con actividades (configuración de servicios, configuración del protocolo IPv6), plazos, responsables y entregables. (b) Diseño de arquitectura red IPv6, considerando todos los componentes del servicio, se debe considerar los criterios de modularidad, rendimiento, segmentación, disponibilidad, escalabilidad y (c) Plan de direccionamiento IPv6, considerando los criterios de segmentación, ubicación geográfica, escalabilidad y enrutamiento a nivel nacional. El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <https://facilita.gob.pe/t/2861>.

Documento que acredite la asignación del bloque de direccionamiento IPv6 y/o cualquier componente o servicio, por el período de vigencia del contrato, que sea necesario para la implementación, emitido por LACNIC a nombre de la ONP, sin costos adicionales a la ONP. El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <https://facilita.gob.pe/t/2861>.

Informe del resultado de la Implementación y despliegue del servicio IPv6, el cual debe incluir como mínimo lo siguiente: (a) Detalle de las actividades realizadas a fin de cumplir con el alcance de acuerdo con el diagrama de red IPv6 propuesto. (b) Cronograma de pruebas de funcionalidad: calidad de servicio y compatibilidad de los equipos, afinamiento de las configuraciones, entre otros, plazos y responsables. (c) Resultado de las pruebas de funcionalidad: calidad de servicio, compatibilidad de los equipos y monitoreo del IPv6. El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <https://facilita.gob.pe/t/2861>.

d) Diseño del servicio<sup>285</sup>

---

<sup>283</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°373** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se confirma que el alcance del informe de diagnóstico, análisis de brechas y subsanación de brechas es sobre la infraestructura de comunicaciones que se indica en los términos de referencia del presente servicio.

Se actualiza el requerimiento.

<sup>284</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°374** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma lo indicado.

El contratista será el responsable de realizar el acompañamiento a la ONP, durante todo el proceso de adquisición del bloque de direcciones IPv6 o cualquier componente necesario. En ese sentido, el contratista será el responsable de realizar todos los trámites y gestiones administrativas, a nombre de la ONP, en los plazos establecidos en los términos de referencia del servicio. Únicamente el contrato de direccionamiento que es suscrito entre la ONP y LACNIC, será suscrito entre ambas entidades.

<sup>285</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°196** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que el contratista podrá hacer uso de los mecanismos de coexistencia de IPv4 e IPv6, siempre y cuando los servicios de la WAN lo soporten.

El contratista deberá formular la nueva arquitectura de red IPv6, considerando todos los componentes necesarios para brindar el servicio IPv6 a nivel nacional, esta deberá mantener la coexistencia con la red IPv4. Se debe considerar los criterios de modularidad, rendimiento, segmentación, disponibilidad, escalabilidad, flexible y adaptable en el tiempo y en concordancia con las políticas de seguridad propuestas.

El diseño de la red IPv6 deberá incluir lo siguiente: plan integral de direccionamiento IPv6, enrutamiento y seguridad.

El plan de direccionamiento IPv6, deberá incluir la cantidad de direcciones IPv6 que serán asignadas a los equipos gestionados por el servicio y a todos los equipos informáticos que son parte de la ONP (equipos de microinformática, impresoras, telefonía IP, marcadores, proyectores, entre otros).

e) Línea base y requerimientos bajo demanda <sup>286 287</sup>

Los equipos de comunicaciones que serán instalados por el incremento de la demanda tecnológica de la ONP deberán ser configurados con direcciones IPv4 e IPv6.

El contratista deberá realizar los informes técnicos de evaluación del servicio, cada vez que el Equipo de trabajo de administración de Plataformas y Redes de la Oficina de Tecnologías de la Información lo requiera.

Actualmente, se tiene 96 direcciones IPv4 públicas distribuidas en 3 bloques de 24, 24 y 48 direcciones, en ese sentido, el contratista deberá incluir como mínimo la misma cantidad de direcciones IPv6 y bloques para la publicación de los servicios.

f) Responsabilidad del contratista <sup>288 289</sup>

### ***Implementación y despliegue del servicio IPV6***

El contratista deberá elaborar la documentación necesaria y realizar todos los trámites administrativos ante LACNIC, a fin de que la ONP adquiera el bloque de direcciones IPv6

---

<sup>286</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°197** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma lo indicado. El contratista deberá proporcionar un segmento de red IPv6 con la cantidad de direcciones IPv6 solicitadas.  
Se actualiza los términos de referencia del servicio.

<sup>287</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°556** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
No se confirma lo indicado.  
El contratista será el responsable de realizar el acompañamiento a la ONP, durante todo el proceso de adquisición del bloque de direcciones IPv6 o cualquier componente necesario. En ese sentido, el contratista será el responsable de realizar todos los trámites y gestiones administrativas, a nombre de la ONP, en los plazos establecidos en los términos de referencia del servicio. Únicamente el contrato de direccionamiento que es suscrito entre la ONP y LACNIC, será suscrito entre ambas entidades.

<sup>288</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°198** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma que, las aplicaciones de la ONP que no formarán parte del alcance de la implementación del servicio de IPv6, son las aplicaciones propias desarrolladas por ONP

<sup>289</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°199** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma lo indicado por el postor.  
El postor deberá proporcionar todos los componentes necesarios para el funcionamiento del servicio IPv6.

y/o cualquier componente necesario, los cuales deberán ser únicos y exclusivos para la ONP. El costo por la adquisición del bloque de direcciones IPv6 será asumido por el contratista. Asimismo, toda documentación que la ONP deba firmar, como por ejemplo el contrato entre LACNIC y ONP, deberá ser suministrada por el contratista para que la ONP cuente con el servicio solicitado.

Contemplar y proporcionar todos los servicios, dispositivos, componentes, hardware, software, licencias, configuraciones y accesorios que sean necesarios para ~~et la~~ **implementacion y** funcionamiento del servicio IPv6. **Sin que ello implique algún cambio o adquisición de equipamiento, dispositivos, hardware o software de usuario final, por parte del contratista. Los equipos finales de los usuarios podrán mantener comunicaciones entre ellos, así como acceder a los servicios de internet IPv4 e IPv6. La habilitación del servicio deberá permitir que los equipos de los usuarios mantengan comunicación entre ellos, así como acceder a los servicios de red que la ONP haya implementado sobre IPv4 e IPv6.**

290

Implementar y desplegar el protocolo IPv6 en todos los componentes que son parte del presente contrato (no forman parte del presente contrato los equipos de microinformática, proyectores, marcadores biométricos o las aplicaciones de la ONP, entre otros); incluye las actividades de configuración de los servicios IPv6 o cualquier otra actividad necesaria para cumplir con el despliegue a nivel nacional.

Instalar, configurar, brindar soporte, mantenimiento y administración de los componentes que formen parte de la solución IPv6.

Mantener el servicio y coexistencia de IPV4 e IPv6, desde su implementación hasta el final del servicio.

Ambos protocolos de comunicación (IPV4 e IPV6), deben trabajar en simultáneo en la red de ONP a nivel nacional, de tal manera que todos los dispositivos conectados a la red se conecten a uno u otro protocolo, sin afectar los servicios que discurren por ella.

El contratista es responsable de subsanar las brechas encontradas en el Informe de diagnóstico, análisis de brechas y subsanación de brechas para la adopción del protocolo IPv6, siempre que la infraestructura tecnológica cuente con el soporte del fabricante.

La subsanación de brechas encontradas por el Contratista en el informe de diagnóstico, tal como requerir adquisiciones, cambios o renovaciones de hardware, software o licencias, serán evaluados entre la ONP y el Contratista. De encontrarse en dicho escenario, se mantendrán los plazos de implementación y despliegue del servicio IPv6 para aquellos componentes que cumplan con las condiciones técnicas.

Implementar y desplegar el servicio IPv6, durante los doce (12) primeros meses de la fase de ejecución.

Las aplicaciones de la ONP no formarán parte del alcance de la implementación del servicio de IPv6.

g) Responsabilidad de ONP

La ONP proporcionará los accesos al personal del contratista, así como a su equipamiento, cuantas veces sea requerido de acuerdo con la disponibilidad, para cumplir con las labores comprometidas en el presente contrato, previa coordinación con el personal de la OTI y notificación vía correo electrónico por parte del contratista.

---

<sup>290</sup> De conformidad con lo dispuesto en el Cuestionamiento N° 8 del Pronunciamiento.

La ONP entregará la información necesaria que el contratista requiera para cumplir satisfactoriamente el presente contrato, previa evaluación del personal de la OTI y considerando los acuerdos de confidencialidad, reserva y de las normas vigentes.

### **b) Central Telefónica y Call Center<sup>291</sup>**

#### **1. Descripción y Alcance del Servicio**

El servicio deberá contar con las siguientes características mínimas o podrá ofrecer características superiores.

---

<sup>291</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°422** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que la frecuencia/periodicidad y desarrollo de los mantenimientos preventivos quedarán a potestad del Contratista siempre y cuando se cumpla con garantizar la correcta operatividad de los equipos durante toda la ejecución del servicio.

## 2. Políticas del Servicio:<sup>292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307</sup>

<sup>292</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°103** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado, se precisa que las actividades detalladas (instalación, configuración, soporte, entrega/repliegue/traslado y administración/gestión de todos los componentes que formen parte del servicio) en los términos de referencia serán responsabilidad del contratista a cargo del presente servicio.

<sup>293</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°104** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que el contratista tendrá a su cargo la administración y gestión del Servicio de Central Telefónica y Call Center, lo cual comprende toda actividad que permita mantener la correcta operación/performance del servicio, atención de requerimientos/incidencias, así como velar por el control permanente de los activos físicos/lógicos que formen parte del servicio.

<sup>294</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°105** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que quedará a potestad del proveedor el mecanismo desde el cual realizará la administración de los recursos físicos/lógicos del servicio siempre y cuando cumpla con todas las condiciones establecidas en el literal b) Central Telefónica y Call Center.

<sup>295</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°167** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que en los términos de referencia se ha definido que, en el caso el contratista opte por productos marca Cisco, es indispensable que cumpla con brindar todas las funcionalidades y requisitos mínimos establecidos en el servicio, según lo detallado en el literal b) "Central Telefónica y Call Center".

<sup>296</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°179** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que, de optar por la solución de Cisco, se deberá incluir/considerar solo la cantidad de licencias necesarias para cubrir lo requerido en el presente servicio.

<sup>297</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°182** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma lo indicado, se precisa que en los términos de referencia se ha definido que, en el caso el contratista opte por productos marca Cisco, es indispensable que cumpla con brindar todas las funcionalidades y requisitos mínimos establecidos en el servicio, lo cual también involucra el licenciamiento.

<sup>298</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°183** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, en la contabilización que se desprende de la consulta del postor, también se debe incluir/adicionar los equipos físicos/virtuales para la Solución de Call Center, así como los que serán destinados para las operadoras telefónicas (es decir 30 y 2 respectivamente). Dicho esto, de ser el caso que el postor opte por la solución Cisco, deberá incluir y brindar la totalidad de licencias necesarias para cubrir lo requerido en los términos de referencia.

<sup>299</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°184** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que, dado que para el presente requerimiento no se están solicitando equipos de videoconferencia, en caso el postor continúe brindando equipos de la marca Cisco, no se requiere el soporte y renovación de las 11 licencias "Telepresence Room".

<sup>300</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°185** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado, se aclara que la cantidad de licencias mencionadas en el ítem 5 como Unified Contact Center Express (del numeral 2. Políticas del Servicio correspondiente al literal b) Central Telefónica y Call Center) no están incluidas dentro de los treinta (30) usuarios (entre agentes, supervisores, evaluadores y/o administradores) solicitados para el Call Center.

<sup>301</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°186** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que, en el caso el contratista opte por productos marca Cisco, deberá incluir/brindar la cantidad de 02 licencias Cisco Unified Enterprise Attendant Console para cubrir las 02 personas que realizarán la función de teleoperadora/operadora telefónica

<sup>302</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°189** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma, que el proveedor debe contemplar la conexión a la PSTN mediante troncal IP (tecnología SIP Trunk) a través del uso del equipamiento de telefonía que actualmente soportan los dos (02) enlaces SIP TRUNK en estado activo-activo con soporte de 360 sesiones concurrentes en total, contratado con el operador Telefónica. Para ello, el servicio a brindar por el contratista debe contemplar todos los recursos de hardware, software y licencias necesarias para lograr dicha conectividad.

<sup>303</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°270** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que el contratista tendrá a su cargo la administración y gestión del Servicio de Central Telefónica y Call Center, lo cual comprende toda actividad que permita mantener la correcta operación/performance del servicio, la atención de requerimientos/incidencias que reporte la Entidad, así como realizar el control permanente de los activos físicos/lógicos que formen parte del servicio.

<sup>304</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°392** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que la Central Telefónica y Call Center son de propiedad de la ONP y se confirma que se dará todas las facilidades para poder reutilizar dichos equipos y que el proveedor se encargará de renovar el licenciamiento y soporte durante el periodo del servicio.

<sup>305</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°393** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que la Central Telefónica y Call Center son de propiedad de la ONP y se confirma que se dará todas las facilidades para



---

poder reutilizar dichos equipos y que el proveedor se encargará de renovar el licenciamiento y soporte durante el periodo del servicio.

<sup>306</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°394** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia, igualdad de trato, ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Asimismo, se aclara que la Central Telefónica y Call Center son propiedad de la ONP; además, se precisa que el contratista podrá utilizar la Central Telefónica y Call Center de la ONP o en su defecto brindar la Central Telefónica y Call Center, los cuales deberán cumplir con los requisitos mínimos establecidos en los términos de referencia.

<sup>307</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°395** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se ha vulnerado el principio de transparencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Asimismo, se confirma que los teléfonos IP Cisco modelo 7821 son de propiedad de la Entidad.

Se requiere que el proveedor brinde el servicio de Central Telefónica y Call Center a la ONP a través de equipamiento físico y/o virtual, ya sea a través de una solución on premise y/o cloud, en alta disponibilidad, ello teniendo en cuenta el esquema de equipos principal y secundario, de manera que este último funcione como respaldo del principal ante una caída o indisponibilidad del mismo.

El contratista será responsable del licenciamiento necesario (en el caso aplique) de todos los componentes que formen parte del servicio de Central Telefónica y Call Center, así como de la cantidad de anexos telefónicos físicos y virtuales que formen parte del

---

<sup>308</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°478** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que el Contratista debe contemplar la conexión a la PSTN mediante troncal IP (tecnología SIP Trunk) a través del uso del equipamiento de telefonía que actualmente soportan los dos (02) enlaces SIP TRUNK en estado activo-activo con soporte de 360 sesiones concurrentes en total, contratado con el operador Telefónica. Para ello, el servicio a brindar por el contratista debe contemplar todos los recursos de hardware, software y licencias necesarias para lograr dicha conectividad.

<sup>309</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°479** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que, a modo referencial, el Contratista podrá considerar la siguiente distribución de teléfonos IP a nivel nacional:

1. Sedes de Lima: 1038 teléfonos ip en promedio
2. Sedes de provincia: 400 teléfonos ip en promedio

Cabe señalar que la distribución señalada es de carácter referencial, la cual podrá tener variaciones durante la ejecución del servicio.

<sup>310</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°480** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que, dado que la Central Telefónica y Call Center no son de propiedad de la Entidad, no es posible brindar la información solicitada en la presente consulta. Por otro lado, con respecto a los teléfonos IP (los cuales son de propiedad de la Entidad), una vez adjudicado el presente servicio, el Contratista podrá solicitar a la Entidad la información de modelos y números de serie de los teléfonos IP que requiera.

<sup>311</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°168** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que en los términos de referencia se ha definido que, en el caso el contratista opte por productos marca Cisco, es indispensable que cumpla con brindar todas las funcionalidades y requisitos mínimos establecidos en el servicio. Por lo tanto, queda a potestad del contratista brindar el mecanismo que estime conveniente para resolver casos de garantía siempre y cuando se cumpla con los plazos/tiempos establecidos para atención de incidencias durante todo el periodo de ejecución del servicio.

<sup>312</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°169** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que en los términos de referencia se ha definido que, en el caso el contratista opte por productos marca Cisco, es indispensable que cumpla con brindar todas las funcionalidades y requisitos mínimos establecidos en el servicio. Por lo tanto, queda a potestad del contratista brindar el mecanismo que estime conveniente para resolver casos de garantía siempre y cuando se cumpla con los plazos/tiempos establecidos para atención de incidencias durante todo el periodo de ejecución del servicio.

<sup>313</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°170** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que los 387 teléfonos IP físicos modelo Cisco 7821 son parte de los 849 teléfonos ip físicos Cisco 7821 indicados en la tabla de la página correspondiente al numeral 2. Políticas del Servicio del literal b) Central Telefónica y Call Center de los términos de referencia.

<sup>314</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°171** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que en los términos de referencia se ha definido que, en el caso el contratista opte por productos marca Cisco, es indispensable que cumpla con brindar todas las funcionalidades y requisitos mínimos establecidos en el servicio.

<sup>315</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°172** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado, se precisa que en los términos de referencia se ha definido que, en el caso el contratista opte por productos marca Cisco, es indispensable que cumpla con brindar todas las funcionalidades y requisitos mínimos establecidos en el servicio. Por lo tanto, las especificaciones técnicas señaladas en las páginas correspondientes al numeral 2. Políticas del Servicio del literal b) Central Telefónica y Call Center de los términos de referencia son parte de los requisitos mínimos con los que debe cumplir el contratista.

<sup>316</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°173** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado, se aclara que lo que se requiere es que el teléfono ip virtual no necesite una licencia para ser registrado/utilizado/inscrito/agregado en la Central Telefónica a brindar por el Contratista, así como tampoco en el dispositivo final. Es decir, la solución a brindar por el contratista no deberá requerir ningún tipo de licencia para usar e incrementar la cantidad de teléfonos virtuales durante todo el periodo de ejecución del servicio.

presente servicio, producto de la solución que proponga el contratista; asimismo, del licenciamiento correspondiente para la administración de la herramienta durante toda la vigencia del servicio, el cual también deberá ser puesto a disposición de la Entidad para un personal mínimo de dos (02) personas.

A modo informativo y referencial, actualmente la Entidad cuenta con los siguientes componentes de Central Telefónica y Call Center.

ITEM	COMPONENTE	TIPO (FÍSICO O VIRTUAL)	VERSIÓN	CANTIDAD DE LICENCIAS														
1	Call Manager Publisher	Virtual	12.5	<table><tr><th>Tipo de Licencias</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>CUWL</td><td>251</td></tr><tr><td>Enhanced Plus</td><td>64</td></tr><tr><td>Enhanced</td><td>332</td></tr><tr><td>Basic</td><td>821</td></tr><tr><td>Essential</td><td>96</td></tr><tr><td>TelePresence Room</td><td>11</td></tr></table>	Tipo de Licencias	Cantidad	CUWL	251	Enhanced Plus	64	Enhanced	332	Basic	821	Essential	96	TelePresence Room	11
Tipo de Licencias	Cantidad																	
CUWL	251																	
Enhanced Plus	64																	
Enhanced	332																	
Basic	821																	
Essential	96																	
TelePresence Room	11																	
2	Call Manager Subscriber	Virtual	12.5															
3	Call Manager TFTP Server	Virtual	12.5															
4	Smart Software Manager Satellite	Virtual	8-202112															
5	Cisco IM & Presence	Virtual	12.5															
5	Unified Contact Center Express	Virtual	12.5	<table><tr><th>Tipo de Licencias</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>CCX Enhanced Seat</td><td>12</td></tr><tr><td>CCX Enhanced Server License</td><td>1</td></tr><tr><td>CCX Enhanced Warm Standby</td><td>1</td></tr></table>	Tipo de Licencias	Cantidad	CCX Enhanced Seat	12	CCX Enhanced Server License	1	CCX Enhanced Warm Standby	1						
Tipo de Licencias	Cantidad																	
CCX Enhanced Seat	12																	
CCX Enhanced Server License	1																	
CCX Enhanced Warm Standby	1																	
6	Cisco Unity Connection	Virtual	12.5	<table><tr><th>Tipo de Licencias</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>Speech Connect Port Licenses</td><td>4</td></tr><tr><td>Unity Connection Basic Messaging User Licenses</td><td>1500</td></tr><tr><td>Unity Connection Enhanced Messaging User Licenses</td><td>251</td></tr></table>	Tipo de Licencias	Cantidad	Speech Connect Port Licenses	4	Unity Connection Basic Messaging User Licenses	1500	Unity Connection Enhanced Messaging User Licenses	251						
Tipo de Licencias	Cantidad																	
Speech Connect Port Licenses	4																	
Unity Connection Basic Messaging User Licenses	1500																	
Unity Connection Enhanced Messaging User Licenses	251																	
7	Cisco Unified Enterprise Attendant Console	Virtual	12	<table><tr><th>Tipo de Licencias</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>Cisco Unified Attendant Console Sessions</td><td>3 user</td></tr><tr><td>Cisco Unified Attendant Console Advanced Server</td><td>1</td></tr></table>	Tipo de Licencias	Cantidad	Cisco Unified Attendant Console Sessions	3 user	Cisco Unified Attendant Console Advanced Server	1								
Tipo de Licencias	Cantidad																	
Cisco Unified Attendant Console Sessions	3 user																	
Cisco Unified Attendant Console Advanced Server	1																	
8	PC SISTEL	Virtual	7.6															
9	FreePBX	Virtual	15.0.16.81															
10	NewCallCenter	Virtual	v.3.0															

Queda a potestad del proveedor seguir brindando equipamiento físico o virtual de la marca Cisco, para lo cual deberá contemplar el soporte y renovación de cada uno de los componentes descritos en la presente sección. De lo contrario, el proveedor podrá ofrecer una solución on premise o cloud basada en Asterisk u otro fabricante de telefonía ip.

Se precisa que, en el caso el contratista opte por productos marca Cisco, es indispensable que cumpla con brindar todas las funcionalidades y requisitos mínimos establecidos en los TDR del presente servicio.

El proveedor debe encargarse de proveer, en sus Data Center Principal y Alterno, el espacio físico y conexiones que correspondan a fin de alojar los componentes que formarán parte del servicio en alta disponibilidad.

El proveedor será el responsable de la instalación, configuración, soporte, entrega/repliegue/traslado y administración/gestión de todos los componentes que formen parte del servicio (incluido los teléfonos ip físicos y virtuales) durante toda la duración del servicio.

El Servicio de Central Telefónica y Call Center a brindar por el contratista deberá cumplir con una arquitectura distribuida, escalable y flexible.

El proveedor debe contemplar la conexión a la PSTN mediante troncal IP (tecnología SIP Trunk), para ello el servicio debe contemplar todos los recursos de hardware, software y licencias necesarias para lograr dicha conectividad. A modo informativo y referencial, la ONP cuenta en este momento con dos (02) enlaces SIP TRUNK en estado activo-activo con soporte de 360 sesiones concurrentes en total, contratado con el operador Telefónica.

El Servicio de Central Telefónica y Call Center, deberá contemplar la integración de anexos de tipo físicos y virtuales (Softphones) de múltiples marcas, terminales gateways alámbricos o inalámbricos que soporten el estándar SIP. Asimismo, el proveedor deberá asegurar la integración y comunicación ininterrumpida con cualquier otra Central Telefónica (independientemente del fabricante) que soporte protocolo SIP.

El contratista deberá entregar, configurar e instalar la siguiente distribución de teléfonos IP para la operación del servicio:

Descripción	Cantidad	Tipo de Teléfono IP	
		Físico	Virtual
Teléfono IP Estándar	936	387	549
Teléfono IP Gerencial	102	51	51
<b>Total</b>	1038		

Cabe precisar que los teléfonos ip no serán entregables al finalizar el servicio.

Así mismo el proveedor podrá reutilizar los teléfonos IP modelo Cisco 7821 como alternativa para los nuevos 387 teléfonos IP Estándar solicitados en bases siempre y cuando el contratista asegure brindar todas las funcionalidades descritas en los términos de referencia de acuerdo con el literal b) Central Telefónica y Call Center.

Las especificaciones técnicas mínimas asociadas al tipo de teléfono ip estándar (físico) que deberán encontrarse activas serán las siguientes:

- Pantalla con retroiluminación.
- Mínimo una (01) línea o cuenta SIP
- Mínimo dos (02) teclas físicas o virtuales DSS.
- Luz indicador de led
- Soporte SIP, IPv4/IPv6, FTP/TFTP, HTTP/HTTPS, VLAN, LLDP.
- Estándares de seguridad SRTP, TLS / Encriptación AES.
- Soporte 802.1x
- PoE incorporado
- Mínimo dos (02) puertos Giga Ethernet: 10/100/1000 kbps
- Calidad de audio en HD: Auricular y Altavoz
- Monitoreo de calidad de voz
- Soporte de códecs: G.711 u/a, G.722, G.726 (opcional), OPUS, G.729A/B, iLBC
- Directorio remoto por XML o LDAP, con soporte de hasta 2000 contactos
- Directorio local, con soporte de hasta 2000 contactos (podrá obtenerse de una base de datos local, el cual puede ser la misma central telefónica).
- Ocultamiento de pérdida de paquetes (PLC) (también será válido el soporte de mecanismos de reducción de ruido (NR)).
- Indicador de mensajes de voz en espera

Identificación de llamada  
 Listas de llamadas perdidas, recibidas y realizadas  
 Llamada en espera  
 Transferencia de llamada  
 Desvío de llamada  
 Llamada rápida  
 Llamada aparcada  
 DND  
 Audioconferencias con hasta 5 usuarios (a través de los recursos de conferencia de la Central Telefónica).  
 Cancelador de eco acústico  
 Ajuste de los tonos  
 Actualización de firmware  
 Habilitar/deshabilitar filtro web  
 Configuración por web / autoprovisionamiento.  
 Compatible para uso con la herramienta de Call Center solicitada para el presente servicio.

Las especificaciones técnicas mínimas asociadas al tipo de teléfono ip gerencial (físico) que deberán encontrarse activas serán las siguientes:

Pantalla gráfica con retroiluminación.  
 Mínimo dos (02) líneas o cuentas SIP  
 Soporte SIP, IPv4/IPv6, FTP/TFTP, HTTP/HTTPS, VLAN, LLDP.  
 Estándares de seguridad SRTP, TLS / Encriptación AES.  
 Soporte 802.1x  
 PoE incorporado  
 Mínimo dos (02) puertos Giga Ethernet: 10/100/1000 kbps  
 Calidad de audio en HD: Auricular y Altavoz  
 Monitoreo de calidad de voz  
 Soporte de códecs: G.711 u/a, G.722, G.723.1 (opcional), G.726 (opcional), OPUS, G.729A/B, iLBC  
 Directorio remoto por XML o LDAP, con soporte de hasta 2000 contactos  
 Directorio local, con soporte de hasta 2000 contactos (podrá obtenerse de una base de datos local, el cual puede ser la misma central telefónica).  
 Ocultamiento de pérdida de paquetes (PLC) (también será válido el soporte de mecanismos de reducción de ruido (NR)).  
 Indicador de mensajes de voz en espera  
 Identificación de llamada  
 Reloj  
 Sincronización de fecha y hora  
 VAD (Voice Activation Detection)  
 Opción de “no molestar”  
 Altavoz full duplex  
 Listas de llamadas perdidas, recibidas y realizadas  
 Llamada en espera  
 Transferencia de llamada  
 Desvío de llamada  
 Llamada rápida  
 Llamada aparcada  
 DND  
 Audioconferencias con hasta 5 usuarios (a través de los recursos de conferencia de la Central Telefónica).

Cancelador de eco acústico  
Ajuste y selección de tonos  
Actualización de firmware  
Habilitar/deshabilitar filtro web  
Configuración por web / autoprovisionamiento.  
Bluetooth, Wifi y puerto USB

Las especificaciones técnicas mínimas asociadas al tipo de teléfono ip virtual que deberán encontrarse activas serán las siguientes:

Modo de visualización (skin interface) tipo teléfono o tipo cliente unificado (ello siempre y cuando tenga las opciones y funcionalidades de un teléfono ip).  
Capacidad de registrarse a la Central Telefónica y Call Center  
Compatible para uso en PC o laptop con sistema operativo Windows 10 como mínimo (en cualquiera de sus versiones).  
Movilidad para uso dentro o fuera de la red interna de la Entidad  
Mínimo dos (02) cuentas SIP o dos (02) líneas de llamadas.  
Presencia y estado  
Click to call  
Compatible con WebRTC (opcional)  
Buzón de voz visual  
Visualización y acceso a directorio remoto por XML o LDAP, con soporte de hasta 2000 contactos  
Visualización y acceso a directorio local, con soporte de hasta 2000 contactos (podrá obtenerse de una base de datos local, el cual puede ser la misma central telefónica).  
Identificación de llamada  
Tonos de llamada  
Listas de llamadas perdidas, recibidas y realizadas  
Llamada en espera  
Transferencia de llamada  
Desvío de llamada  
Llamada rápida  
Llamada aparcada  
Actualización de firmware  
Audioconferencia hasta con tres (03) usuarios (a través de los recursos de conferencia de la Central Telefónica).  
Compatible para uso con la herramienta de Call Center solicitada para el presente servicio.

Cabe precisar que los teléfonos ip virtuales no deberán requerir una licencia para su uso.

El contratista deberá tener presencia local y contar con un personal mínimo exclusivo de tres (03) especialistas en Central Telefónica y Call Center para el desarrollo de la implementación, administración y gestión dentro del alcance definido.

Por lo menos un (01) especialista deberá estar en modalidad presencial en las instalaciones de la ONP. Además, deberán velar por la continuidad del servicio a través del soporte preventivo y correctivo del servicio, así como atender los requerimientos (solicitud de información, instalación/desinstalación, asignación, reasignación, traslado, repliegue) /incidencias/averías de los componentes del servicio. Cabe precisar que el horario de atención de dicho personal será de 7:00 hrs a 20:00hrs de lunes a viernes

durante toda la ejecución del servicio (es decir, durante el horario señalado, los tres (03) especialistas en Central Telefónica y Call Center deberán encontrarse disponibles).

El contratista deberá ofrecer un único punto de contacto con la ONP para el reporte de requerimientos, incidencias o el tratamiento de averías. El punto de contacto, el cual se encontrará disponible dentro del horario de atención de 7:00hrs a 20:00hrs durante todo el plazo de ejecución del servicio, deberá ser un número telefónico (fijo y celular) y correo electrónico, el cual no implicará un costo adicional para que la ONP solicite cualquiera de las siguientes casuísticas: requerimientos, incidentes, consultas y/o averías. Para el caso de reporte de requerimientos, incidencias y averías, serán atendidos mediante ticket en una herramienta brindada por la Entidad. Asimismo, la derivación del ticket correspondiente será efectuado por la Oficina de Tecnologías de la Entidad. Sin perjuicio de lo señalado en el presente párrafo, el contratista deberá atender las llamadas y correos electrónicos cursados por la Oficina de Tecnologías de la Información con la finalidad de tener un avance del caso por parte del contratista y/o priorizar requerimientos y solución de incidencias.

El proveedor deberá elaborar la topología de red con el diseño del servicio tanto en el Centro de Datos Principal como Alternativo, así como su conexión con los enlaces de comunicaciones y hacia la PSTN. Dicha topología deberá ser actualizada ante cualquier cambio de los componentes y/o enlaces.

La gestión de incidentes/problemas relacionada a flujo de llamadas entrantes/salientes desde/hacia la PSTN deberá escalararse directamente al proveedor de telecomunicaciones contratado por la Entidad, informando del hecho en simultáneo a la Entidad. Para ello, la Oficina de Tecnologías de la Información brindará el número de contacto y correo electrónico del proveedor de telecomunicaciones contratado por la Entidad.

La Entidad brindará las facilidades de acceso a sus oficinas/pisos a nivel nacional para la puesta en producción de los teléfonos IP que brinde el proveedor como parte del presente servicio.

El contratista deberá entregar reportes mensuales de disponibilidad del servicio, así como el detalle de las atenciones (solicitudes, requerimientos, incidencias y averías) relacionados al servicio (en formato pdf y excel), asimismo, dichos reportes (en excel) deberán encontrarse alojados en una bitácora al cual tenga acceso permanente el personal de la Entidad designado por la Oficina de Tecnologías de la Información.

### 3. Características de la Central Telefónica:<sup>317 318 319 320 321 322 323 324 325 326</sup>

<sup>317</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°174** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que en los términos de referencia se ha definido que, en el caso el contratista opte por productos marca Cisco, es indispensable que cumpla con brindar todas las funcionalidades y requisitos mínimos establecidos en el servicio.

<sup>318</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°175** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que los 400 teléfonos IP físicos modelo Cisco 7821 a reutilizar con la Central Telefónica para el presente servicio, son adicionales a los 936 teléfonos ip estándar y 102 teléfonos ip gerencial solicitados en la página correspondiente al numeral 2. Políticas del Servicio del literal b) Central Telefónica y Call Center de los términos de referencia.

<sup>319</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°176** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que en los términos de referencia no se ha solicitado la implementación de una Central Telefónica que necesariamente haga uso de licencias para el registro de teléfonos ip físicos, entre ellos los 400 teléfonos Cisco modelo 7821. Cabe precisar que, en la actualidad, soluciones de tipo Asterisk no requieren de licenciamiento para el uso/registro de teléfonos ip físicos de cualquier marca.

<sup>320</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°177** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que la posibilidad de uso de una misma cuenta SIP hasta en dos (2) dispositivos en simultáneo (físico y virtual) es una funcionalidad de la Central Telefónica. Asimismo, dicha funcionalidad también deberá estar habilitada para los teléfonos ip del tipo Gerencial, así como en los teléfonos ip virtuales.

<sup>321</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°178** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que el buzón de voz es una funcionalidad de la Central Telefónica. Asimismo, dicha funcionalidad debe aplicar para todos los teléfonos ip físicos y virtuales (sin requerir hardware ni licencias adicionales).

<sup>322</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°271** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, en la contabilización que se desprende de la consulta del postor, se está haciendo referencia únicamente a los 400 teléfonos ip físicos (Cisco modelo 7821), de los cuales la Entidad ha indicado que el contratista no será responsable de mantener el soporte y mantenimiento (por parte del fabricante) durante el periodo de ejecución del presente servicio. Sin embargo, cabe aclarar que dicha cantidad de teléfonos no ha sido la única solicitada en los términos de referencia, por lo tanto, el contratista deberá cumplir con brindar todos los teléfonos ip materia del presente requerimiento.

<sup>323</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°272** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado por el postor, se precisa que, en la contabilización que se desprende de la consulta del postor, se está haciendo referencia únicamente a los 400 teléfonos ip físicos (Cisco modelo 7821), de los cuales la Entidad ha indicado que el contratista no será responsable de mantener el soporte y mantenimiento (por parte del fabricante) durante el periodo de ejecución del presente servicio. Sin embargo, cabe aclarar que dicha cantidad de teléfonos no ha sido la única solicitada en los términos de referencia, por lo tanto, el contratista deberá cumplir con brindar todos los teléfonos ip materia del presente requerimiento, dentro de los cuales se encuentran también los detallados en la página correspondiente al numeral 2. Políticas del Servicio del literal b) Central Telefónica y Call Center.

<sup>324</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°273** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que, tal como lo indican los términos de referencia, el Contratista realizará las actividades que correspondan para la configuración y puesta en producción de los teléfonos ip solicitados. Por lo tanto, ello no solo se encuentra relacionado a la configuración desde la consola principal de administración.

<sup>325</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°274** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que, tal como lo indican los términos de referencia, el Contratista realizará las actividades que correspondan para la configuración y puesta en producción de los teléfonos ip solicitados. Por lo tanto, ello no solo se encuentra relacionado a la configuración desde la consola principal de administración.

<sup>326</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°275** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma que es un (1) día hábil en Lima y cinco (5) días hábiles en provincia, dentro del horario de trabajo establecido para el personal del Contratista que se encontrará a cargo de la administración/gestión del servicio.



La Central Telefónica que implementará el contratista en el Centro de Datos Principal y Alternativo deberá ser de última generación y poseer una arquitectura distribuida, escalable y flexible, que brinde servicios de Telefonía IP y garantice las funcionalidades solicitadas en los presentes términos de referencia.

Debe soportar el registro de teléfonos físicos y virtuales de múltiples marcas basados en tecnología SIP y/o estándar que cumplan SIP. Como mínimo 2000 teléfonos ip, entre físicos y virtuales.

Actualmente la ONP tiene la siguiente distribución de equipamiento telefónico licenciado para operar con la versión Cisco Call Manager 12.5:

Modelo de Teléfono IP	Cantidad
Cisco 7962	22
Cisco 7942	80
Cisco 7915	1
Cisco 7914	2
Cisco 6921	50
Cisco 7821	849
Cisco 8831	4
Cisco 7906	1
Cisco 7911	31

<sup>327</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°276** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que la Entidad únicamente se encontrará a cargo de verificar y/o instalar el punto de red que corresponda, sin embargo, el Contratista deberá encargarse de instalar y colocar el teléfono ip (incluyendo la provisión del patch cord) en la ubicación que indique la Entidad.

<sup>328</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°481** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que, todo teléfono ip que no haya sido descrito como reutilizable dentro del requerimiento, quedará bajo custodia de la Entidad para los fines que estime por conveniente.

<sup>329</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°501** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que, con la finalidad de promover la pluralidad de marcas, se requiere que la Central Telefónica soporte el registro y funcionamiento de teléfonos ip físicos y virtuales de múltiples marcas basadas en tecnologías SIP y/o estándar que cumplan SIP.

<sup>330</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°502** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que, con la finalidad de promover la pluralidad de marcas, se requiere que la Central Telefónica soporte el registro y funcionamiento de teléfonos ip físicos y virtuales de múltiples marcas basadas en tecnologías SIP y/o estándar que cumplan SIP. Asimismo, se aclara que, si bien en la actualidad existen soluciones de telefonía como Cisco que interoperan con sus propios equipos al 100% de compatibilidad, también existen soluciones de telefonía basadas en Asterisk que interoperan con múltiples fabricantes de teléfonos ip y que son compatibles con las funcionalidades solicitadas en el presente requerimiento.

<sup>331</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°503** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que el párrafo al cual hace mención el Contratista es únicamente referencial con relación a la infraestructura que tiene actualmente la Entidad.

Cisco 7912	11
Cisco 7940	3

Del cuadro mostrado en el numeral anterior, el contratista será responsable de efectuar las configuraciones necesarias para mantener en operación y funcionamiento (upgrade o downgrade) el modelo de teléfono Cisco 7821 con la Central Telefónica a implementar para el presente servicio. Cabe indicar que el número de teléfonos al cual se realizará la configuración solicitada es de 400 teléfonos. En adición a lo señalado, se aclara que el contratista no será responsable de mantener el soporte y mantenimiento (por parte del fabricante) de dichos equipos telefónicos Cisco durante el periodo de ejecución del presente servicio.

Asimismo, la configuración de los 400 teléfonos ip Cisco será efectuado por el contratista a solicitud de la Entidad (a demanda). Para ello la Entidad indicará la ubicación de cada teléfono ip a fin de que el contratista realice las actividades que correspondan para su configuración y puesta en producción, lo cual será realizado en un plazo no mayor a un (1) día hábil en Lima y cinco (5) días hábiles en provincia, dentro del horario de trabajo establecido para el personal del Contratista que se encontrará a cargo de la administración/gestión del servicio.

Debe contar con acceso de administración vía línea de comandos a través de conectividad SSH (consola) y WEB (gráfico). Dicho acceso deberá ser brindado (a modo consulta) al personal de la Oficina de Tecnologías de la Información con la finalidad de revisar las configuraciones y estado de la plataforma.

Debe contar con la capacidad de soportar múltiples códecs para la selección de ancho de banda automatizado: Ej. G.711, G.722, G.723(opcional), G.726 (opcional), G729, iLBC u OPUS.

Debe contar con un portal para consultas, el cual permita a cada usuario un login individual para ver sus propios registros de llamadas.

Debe brindar la posibilidad de uso de una misma cuenta SIP hasta en dos (2) dispositivos en simultáneo (físico y virtual).

Debe brindar la posibilidad de importación y exportación de todas las extensiones de los teléfonos físicos/virtuales y sus parámetros principales (nombres completos del usuario, tipo/modelo de teléfono, número de serie, dirección ip, dirección mac, área) de configuración desde y hacia archivos csv.

La interfaz web de la Central Telefónica debe mostrar como mínimo la siguiente información:

- Estado del disco duro
- Disponibilidad de la Central Telefónica (durante todo el periodo de ejecución del servicio)
- Uso de CPU y memoria RAM en tiempo real
- Número de canales o llamadas timbrando/en uso en tiempo real
- Número de registros de usuarios conectados/desconectados a la Central
- Logs de la Central

Debe brindar el enrutamiento de la llamada dependiendo del horario de atención, feriados y si se encuentra en horario fuera de oficina.

Debe permitir la comunicación directa a un anexo telefónico sin la necesidad de pasar por el IVR (funcionalidad DID).

Debe soportar grupos de troncales (hunting) y grupos de timbrado de anexos.

Debe contar con soporte de llamadas de emergencia y filtrado de llamadas.

Debe contar con la funcionalidad de buzón de voz para todos los teléfonos ip físicos y virtuales (no debe requerir ni hardware ni licencias adicionales).

Debe brindar la funcionalidad de Jefe-Secretaria.

Debe brindar el soporte de 1500 llamadas concurrentes como mínimo.

Debe brindar la marcación y reconocimiento de tonos DTMF.

Debe contar con la funcionalidad no molestar (DND).

Debe contar con la funcionalidad de llamada en espera, desvío de llamadas, identificación de llamadas, registro de llamadas y bloqueo de llamadas entrantes.

Debe contar con la funcionalidad de Directorio Telefónico mediante un enlace web, así como en cada teléfono ip físico y virtual.

Debe contar con la funcionalidad de megafonía o perifoneo.

Debe permitir la integración con Directorio Activo.

Debe soportar la integración con CRM's compatibles a través de funcionalidades como Click-to-Call y Screen-Pop e historial de llamadas.

Debe permitir la carga masiva de extensiones y troncales.

#### 4. Características del Call Center: <sup>332</sup> <sup>333</sup>

Debe integrarse a la Central Telefónica solicitada para el presente servicio.

Debe permitir el registro y uso de los teléfonos IP (físicos y virtuales) que entregará, configurará e instalará el contratista para el presente servicio.

Debe ser centralizado, con acceso vía web y contar con capacidad para el funcionamiento/operación de treinta (30) usuarios (entre agentes, supervisores, evaluadores y/o administradores), los cuales deberán contar con licencia, la misma que deberá ser provista por el contratista.

---

<sup>332</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°180** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo indicado por el postor. Asimismo, se ratifica que el Call Center debe soportar, como mínimo, IVR y subgrupos de IVR de 400 puertos o canales de voz (para ello no debe requerir hardware o licencias adicionales).

<sup>333</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°181** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que la gestión de campañas entrantes, permitiendo la asignación de llamadas a diferentes agentes considerando su última llamada más antigua, cantidad de llamadas, skill o de manera aleatoria; deben ser funcionalidades del Call Center. Por otro lado, con respecto a cuantos usuarios deberán visualizar/acceder a la gestión de campañas, reportes y/o asignación de llamadas, el postor deberá considerar como mínimo a 8 usuarios.

Debe permitir la gestión y configuración de múltiples perfiles de acceso a las diferentes opciones y módulos del sistema (administrador, supervisor y agente).

Debe permitir la gestión de IVR's multinivel configurables de manera web visual, permitiendo seleccionar múltiples opciones y destinos, así como condiciones temporales.

Debe brindar la habilitación de un mensaje de bienvenida personalizado (IVR) en los centros principales de conmutación. El IVR deberá preguntar por el número de anexo a marcar y permitirá transferir las llamadas a un número externo, grupos de anexos, sub-IVRs, locuciones varias, según opción ingresada.

Debe soportar, como mínimo, IVR y subgrupos de IVR de 400 puertos o canales de voz (para ello no debe requerir hardware o licencias adicionales).

Debe permitir la configuración de diferentes audios de espera, mensajes institucionales, así como anuncios para los usuarios llamantes y agentes.

Debe contar con la funcionalidad de gestión de agentes, según el modo de logueo a la plataforma.

Debe contar con la funcionalidad de gestión de supervisores, la cual podrá ser asignado por el administrador a cada campaña, con lo cual dicho supervisor solo podrá visualizar los reportes de las campañas que le sean asignadas.

La plataforma de Call Center deberá contar con las restricciones necesarias para que únicamente los supervisores puedan visualizar las campañas, monitoreo y reportes a los cuales tengan acceso.

Debe contar con la funcionalidad de gestión de campañas entrantes, permitiendo la asignación de llamadas a diferentes agentes considerando su última llamada más antigua, cantidad de llamadas, skill o de manera aleatoria.

Debe contar con la funcionalidad de gestión de campañas salientes/manuales, progresivas o predictivas, según sea el caso. Asimismo, debe permitir seleccionar la troncal por donde se deben emitir las llamadas, así como seleccionar los destinos disponibles.

Debe contar con encuestas post-atención, configurables de manera 100% web, permitiendo la carga de los audios de bienvenida, despedida y/o las preguntas que la Entidad requiera. Las encuestas se podrán habilitar tanto para campañas entrantes como salientes. También deberá entregar reportes de las respuestas obtenidas.

La asignación de los agentes a las diferentes campañas deberá ser a través de la interfaz web. Cabe señalar que la cantidad de campañas que se implementará en el Call Center será de 20 campañas como mínimo.

Se deberán configurar diferentes estados de pausa (breaks) indicando si los mismos son productivos o no, lo cual se debe reflejar tanto en los dashboard en tiempo real como en los reportes asociados.

Debe clasificar e identificar a los agentes para poder tener trazabilidad y seguimiento de la comunicación.

Debe permitir la visualización de niveles de atención y reportes en línea (dashboard).

Debe permitir en el módulo de agente: la diferenciación de interacciones nuevas y atendidas.

Debe contar con métodos de bloqueo manual de acceso a los agentes y usuarios por parte del supervisor.

Debe contar con monitoreo en tiempo real, lo cual permita obtener información tanto de campañas entrantes como de campañas salientes. El dashboard deberá por lo menos proveer información sobre: llamadas recibidas, atendidas, abandonadas, en cola, TMO, TME. Asimismo, deberá mostrar los agentes que se encuentran conectados y desconectados, con sus respectivos estados (en base a colores), las llamadas en atención y espera con su respectiva campaña.

El monitoreo en tiempo real permitirá a los supervisores realizar escuchas, susurros y/o intervenciones de llamadas. También permitirá pausar, reanudar y/o desloguear a los agentes.

Debe contar con la funcionalidad de generar múltiples reportes y/o informes que brinden información sobre la gestión de Callcenter, dichos reportes/informes deberán mostrar como mínimo:

- Actividad de Agentes
- Reporte detallado de Campaña
- Reporte de IVR y opciones
- Reporte de Recesos
- Tiempo de logueos
- Llamadas abandonadas
- Llamadas por agente
- Reporte por horas
- Tiempos de espera
- Información de Agente
- Encuestas post-atención
- Reporte por días
- Ocupación de agente
- Llamadas fuera de horario

El contratista deberá asegurar que los reportes mencionados en el punto anterior deban permitir elegir rangos de fecha, así como visualizar cada opción del IVR de forma independiente, desagregando a cada subnivel, según corresponda.

Debe soportar grabación de llamadas configurable por cada campaña, permitiendo la escucha y descarga de dichos audios desde la interfaz web. La grabación de llamadas aplicará para todas las llamadas entrantes y salientes sin importar el tipo de troncal por la cual se realiza la comunicación. Con respecto al almacenamiento para la grabación de llamadas, el proveedor deberá dimensionar lo necesario con la finalidad de que las llamadas se encuentren disponibles por un periodo de 12 meses y teniendo en cuenta que la llamada más corta tiene una duración de 15 minutos y la llamada más larga tiene una duración de 60 minutos en promedio. El contratista podrá ofrecer una solución on premise o cloud.

En adición a lo señalado, se requiere que la plataforma cuente con un recurso/ruta o enlace web en la cual se pueda acceder de forma individual, masiva y de forma diferenciada a todas las grabaciones que se realicen según el tipo de campaña. Cabe

precisar que dicho recurso/ruta deberá permitir realizar búsquedas basadas en número de origen, destino, fecha u hora.

Debe contar con una consola de agente web, en la cual se obtenga información de la llamada recibida, así como transferir a algún anexo interno, encuesta y/ colgar llamada. También debe poder seleccionar entre los múltiples breaks disponibles en la plataforma, así como visualizar las llamadas atendidas durante el día.

Debe permitir crear formularios de tipificación de llamada, deberá permitir la creación de múltiples formularios agregando diferentes campos del tipo numérico, texto, fecha, hora, lista, entre otros. Asimismo, deberá permitir múltiples niveles. La información recolectada deberá estar disponible en los reportes asociados.

La plataforma de Call Center debe contar con acceso de administración vía línea de comandos a través de conectividad SSH (consola) y WEB (gráfico). Dicho acceso deberá ser brindado (a modo consulta) al personal de la Oficina de Tecnologías de la Información con la finalidad de revisar las configuraciones y estado de la plataforma.

## 5. Características del Software de Tarificador de Llamadas

El servicio que implementará el proveedor debe permitir obtener estadísticas de las llamadas mediante un tarificador o software de tratamiento de CDR's asociado a la Central Telefónica y Call Center. Ello permitirá a la ONP visualizar en tiempo real el consumo telefónico individual o por área, asimismo, permitirá restringir con bolsas de minutos (por teléfono físico y/o virtual) las llamadas según el destino (fijo, larga distancia nacional, larga distancia internacional y celular).

El software de tarificación debe interactuar e integrarse con la Central Telefónica Principal y Alterna.

El software de tarificación debe ser centralizado y con acceso vía web.

El software debe permitir reportería con exportación en formato excel.

El software debe contar con el registro de usuarios (nombre, correo electrónico y clave).

Debe contar con gestión y configuración de múltiples perfiles de acceso a las diferentes opciones y módulos del sistema (administrador, supervisor, usuario).

Debe permitir la programación de diferentes alertas en función a criterios definidos por el administrador, parámetros de llamada (duración, costo, tiempo, saldo restante, horario, destinos no autorizados, desconexiones de la Central Telefónica, entre otros).

Debe mostrar un dashboard en tiempo real sobre las llamadas que se están ejecutando, últimas llamadas ejecutadas mostrando todos los parámetros de llamadas (Origen, destino, PIN, duración de la llamada, costo y tipo).

Debe permitir la asignación de destinos específicos por cada PIN de usuario registrado.

Debe permitir la creación de centros de costos (tarifa plana) o bolsas de minutos.

Debe permitir agregar minutos adicionales a los usuarios que hayan terminado la bolsa de minutos asignado.

Debe contar con un módulo de reportes por todo el tráfico generado en la Central Telefónica.

Los reportes deben ser accesibles a través de la interfaz web y permitir ser exportados en los siguientes formatos: PDF y CSV como mínimo.

El contratista deberá considerar migrar la información/reportes generados actualmente por el software PCSISTEL v.7.6 (sin ningún costo adicional para la ONP). Ello con la finalidad de mantener el historial de llamadas asociadas a los anexos telefónicos con los que cuenta la Entidad.

Control y tarificación de llamadas, incluyendo módulos web, mail, cambio masivo de claves, analizador de consumo de puertos.

Debe contar con analizador de tráfico de llamadas por enlace.

Debe permitir elaborar reportes automáticos por medio de parámetros de tiempo para poder ser ejecutados.

Debe permitir la generación de reportes de Calidad de Servicio: Reportes de llamadas Atendidas vs no contestadas, cuántos timbrados dio el teléfono antes de ser contestada la llamada, llamadas internas no contestadas.

Debe permitir configurar el horario de trabajo para que sea alertado cuando alguien realiza llamadas fuera de esas horas.

El contratista será responsable del licenciamiento necesario (en el caso aplique) de la herramienta de acuerdo con la cantidad de anexos telefónicos físicos y virtuales que formen parte del presente servicio (incluido los que son de propiedad de la Entidad). Asimismo, del licenciamiento correspondiente para la administración de la herramienta durante toda la vigencia del servicio, el cual también deberá ser puesto a disposición de la Entidad para un personal mínimo de dos (02) personas.

Debe contar con acceso de administración vía línea de comandos a través de conectividad SSH (consola) o WEB (gráfico). Dicho acceso deberá ser brindado (a modo consulta) al personal de la Oficina de Tecnologías de la Información con la finalidad de revisar las configuraciones y estado de la plataforma.

## 6. Características del Servicio de Operadoras/es de la Central Telefónica<sup>334 335</sup>

El contratista deberá proporcionar el servicio de atención de llamadas telefónicas que reciba la ONP en su Central telefónica (número 634-2222) mediante personal que cumplirá el rol de teleoperador/operadora telefónico/a.

---

<sup>334</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°187** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se precisa que, para el caso de las teleoperadoras/operadoras telefónicas, el contratista podrá hacer uso de los recursos físicos/lógicos que estime conveniente siempre y cuando cumpla con los requisitos mínimos establecidos en el servicio.

<sup>335</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°188** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma lo indicado, se aclara que los 02 teléfonos IP a ser utilizados por las teleoperadoras/operadoras telefónicas no están incluidos dentro de los 1438 teléfonos solicitados en bases (936 Teléfonos IP Estándar, 102 Teléfonos IP Gerencial y 400 teléfonos Cisco 7821 a reutilizar).

El horario de atención para el personal que forme parte del presente componente será de lunes a viernes de 07:30 hrs a 18:00 hrs (no incluye feriados).

El contratista deberá contar con dos (02) operadoras/es de Central Telefónica (Tele-operadora/or), las/los cuales deberán estar debidamente capacitadas/os en el manejo de quejas y reclamos (manejo de conflictos), atención al público, comunicación efectiva, manejo de stress, buena dicción, expresión, fluidez verbal y trabajar bajo presión. Las/Los operadoras/es deberán estar en modalidad presencial en las instalaciones de la ONP.

El personal solicitado deberá encontrarse registrado en la plataforma de Call Center solicitada en el presente requerimiento, de manera que la Entidad pueda ver el estado de conexión permanentemente.

El personal solicitado para el presente componente se encontrará a cargo de atender y derivar las llamadas que se reciban en la central telefónica (634-2222), proporcionar información de las actividades y eventos de ONP, atención u orientación al público que se comunique con la ONP en los diferentes servicios que proporciona la Institución, así como la derivación/transferencia de llamadas hacia las opciones o anexos telefónicos que defina la Oficina de Tecnologías de la Información.

Cabe indicar que la Entidad coordinará periódicamente con el contratista el flujo y/o derivación de llamadas entrantes a la Central Telefónica relacionadas a:

Consultas generales (requisitos, procedimientos, información general, etc.) que puedan ser atendidas por el proveedor de Atención Telefónica y Virtual.

Consultas telefónicas que requieran alguna precisión o ampliación de la información (o insistencia) con la finalidad de que sea canalizada con un asesor previsional especializado.

Insistencia por querer comunicarse con colaborador/trabajador específico de la ONP.

A modo informativo, actualmente el personal que cumple el rol de teleoperador/operadora telefónico/a cuenta con los siguientes recursos tecnológicos para el desarrollo de sus funciones:

01 teléfono IP Cisco 7962 + 01 módulo de expansión Cisco 7915

01 teléfono IP Cisco 7962 + 02 módulo de expansión Cisco 7914

Licencias de Cisco Unified Attendant Console

02 equipos de cómputo (PC's)

Sin embargo, quedará a potestad del contratista brindar el equipamiento tecnológico (teléfonos IP físicos/virtuales, licencias (en el caso aplique), headset/audífonos/micrófono, equipos de cómputo u otro que sea necesario) que corresponda a su personal a fin de que desempeñe el rol de operador/a telefónico/a acorde a lo señalado en toda la sección "Operadoras/es de la Central Telefónica" (sin ningún costo adicional para la Entidad).

El contratista deberá generar reportes detallados (a solicitud de la Entidad) de todas las llamadas telefónicas que sean recibidas por el personal que cumpla el rol de operador/a telefónico/a.



## 7. Características de la Implementación del servicio (Instalación y Configuración) <sup>336 337 338</sup>

El contratista deberá brindar por completo todo el equipamiento necesario (equipos, cableado, conectores, interfaces) para garantizar el correcto funcionamiento y operatividad en general del servicio en el Centro de Datos principal y el Centro de Datos Alterno.

La instalación y configuración de todo el equipamiento que forme parte del servicio será responsabilidad del Contratista. Asimismo, en el caso se necesite realizar obras civiles dentro o fuera del Centro de Datos Principal y el Centro de Datos Alterno, deberán ser realizados por el contratista a todo costo.

El contratista será responsable del mantenimiento, gestión, administración y de las conexiones físicas (cableado, conectores físicos, entre otros) desde la Central Telefónica hasta el equipamiento de telefonía que soporte los enlaces SIP TRUNK del proveedor de telecomunicaciones contratado por la Entidad.

El contratista deberá entregar un Plan de Implementación del Servicio de Central Telefónica y Call Center. Dicho plan deberá contar con un cronograma, actividades a desarrollar, diagrama/topología del servicio, responsables y riesgos; el plan tendrá que ser entregado en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. La entidad tiene un plazo máximo de diez (10) días calendario para aprobar el plan de implementación.

Para la instalación y configuración del servicio, el contratista tendrá como máximo ciento veinte (120) días calendario (a partir del día siguiente de brindada la conformidad por parte de la ONP al “Plan de Implementación del Servicio de Central Telefónica y Call Center” enviado por el contratista) para entregar e instalar todo el equipamiento que forme parte del servicio. En ese sentido, finalizada la implementación del servicio, el contratista y la Oficina de Tecnologías de la Información firmarán un “Acta de Inicio de Servicio de Central Telefónica y Call Center”.

Asimismo, al culminar la implementación del servicio, el contratista deberá presentar un Informe Final detallando las actividades ejecutadas (adjuntando evidencias) y las actas de entrega de los teléfonos ip indicando: descripción, marca, color, modelo, número de serie y cantidad. Este informe, así como las actas serán remitidos en un plazo máximo de diez (10) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de culminada la instalación de todo el equipamiento indispensable y solicitado como parte del Servicio de Central

---

<sup>336</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°277** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que el Contratista será responsable de mantener actualizado, mediante un repositorio, el inventario de servidores, teléfonos ip y en general todo el equipamiento que haya sido entregado por la Entidad (como el caso de los teléfonos ip), así como aquellos que brinde el Contratista para la ejecución del servicio.

<sup>337</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°505** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma que la Entidad será responsable de brindar y solicitar los permisos de acceso a los equipos del actual proveedor de telefonía.

<sup>338</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°506** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que, por un tema de seguridad de la información y confidencialidad, durante la presente etapa no se puede compartir la información requerida por el postor. Sin perjuicio de lo indicado, una vez adjudicado el presente servicio, el Contratista podrá solicitar a la Entidad la topología actual de telefonía, así como su interconexión con la PSTN.

Telefónica y Call Center. La ONP evaluará y comunicará la aceptación u observaciones del Informe Final al contratista en un plazo de diez (10) días calendario de haber sido recibido.

El contratista será responsable de mantener actualizado, mediante un repositorio, el inventario de servidores, teléfonos ip y en general todo el equipamiento brindado para el presente servicio.

Una vez culminado el plazo contractual, el contratista deberá replegar y retirar todos los equipos de su propiedad, sin generar gastos adicionales a la ONP en un plazo máximo de treinta (30) días calendarios. El retiro de dichos equipos y cables se realizará previa coordinación con la Entidad, en caso de no retirarlo, la ONP no será responsable de la permanencia de los equipos en la Entidad.

#### 8. Responsabilidad del contratista: Capacitación y transferencia de conocimiento

Como parte de la supervisión de la Oficina de Tecnologías de la Información en la administración, gestión, soporte y resolución de problemas/incidencias de todos los componentes que formen parte del Servicio de Central Telefónica y Call Center, el contratista deberá ofrecer a la Entidad una capacitación en la administración, gestión y soporte de todos los componentes del servicio. Asimismo, el contratista deberá brindar los accesos e instalar (en el caso aplique) las herramientas que correspondan para la supervisión de los componentes del servicio.

La capacitación señalada deberá ejecutarse como máximo dentro de los cuarenta y cinco (45)<sup>339</sup> primeros días calendarios a partir del día siguiente de iniciado el periodo de ejecución del servicio. Luego de haberse ejecutado la capacitación, el contratista y la Oficina de Tecnologías de la Información firmarán un acta de capacitación en la cual se indicará como mínimo lo siguiente: número de participantes, temas tratados, fechas y duración de la capacitación. Se precisa que, en caso la capacitación supere el plazo debido a indisponibilidad de participación del personal de la Entidad, esto no será responsabilidad del Contratista. Para ello, el contratista deberá evidenciar las demoras que no fueron atribuibles a su representada

El contratista, al finalizar las capacitaciones, deberá entregar manuales (en digital .pdf y .doc) relacionados (a nivel de detalle) a toda la información brindada en las capacitaciones sobre la administración, gestión y soporte de los componentes del Servicio de Central Telefónica y Call Center. Dichos manuales deberán ser entregados por el contratista en un plazo no mayor a siete (07) días calendario tras finalizada las capacitaciones.

La capacitación podrá ser presencial (en las instalaciones de la Entidad) o virtual para un total de tres (03) personas designadas por la Oficina de Tecnologías de la Información. La fecha exacta del inicio de la capacitación será dará en coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información y tendrá una duración mínima de treinta y seis (36) horas. Esta capacitación no debe generar un costo adicional para la Entidad.

---

<sup>339</sup> En caso la capacitación supere el plazo debido a indisponibilidad de participación del personal de la Entidad, esto no será responsabilidad del Contratista. Para ello, el contratista deberá evidenciar las demoras que no fueron atribuibles a su representada.

## 9. Responsabilidad del contratista: Mantenimiento preventivo y correctivo<sup>340</sup>

### Mantenimiento preventivo

El contratista podrá realizar los mantenimientos preventivos que considere necesarios con el fin de garantizar la correcta operatividad de sus equipos durante toda la ejecución del servicio.

Luego de efectuado el mantenimiento (en el caso aplique), se deberá presentar el informe técnico respectivo dirigido a la Oficina de Tecnologías de la Información adjuntando las actividades y evidencias del mantenimiento realizado dentro de los primeros quince (15) días calendario de culminado dicho mantenimiento.

### Mantenimiento correctivo

El contratista brindará el servicio de mantenimiento correctivo sin límite de intervenciones ni de repuestos, para corregir un desperfecto y retornar los equipos a su estado operativo, siempre y cuando el desperfecto de los equipos se deba a fallas producidas por su uso normal o, en su defecto, fallas imputables al contratista.

El servicio de mantenimiento correctivo se dará en la modalidad de 24 horas durante toda la ejecución del servicio.

Aquellos equipos cuya reparación no pueda ser realizada en las instalaciones de la ONP y que requieran ser retirados de las oficinas, serán reemplazados por equipos de iguales o superiores características técnicas, evitando así, la paralización de las funciones.

De efectuarse el mantenimiento correctivo, también se deberá presentar el informe técnico respectivo dirigido a la Oficina de Tecnologías de la Información dentro de los primeros quince (15) días calendario de culminado el mantenimiento.

---

<sup>340</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°278** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se aclara que la frecuencia/periodicidad y desarrollo de los mantenimientos preventivos quedarán a potestad del Contratista siempre y cuando se cumpla con garantizar la correcta operatividad de los equipos durante toda la ejecución del servicio.

### **c) Solución Wireless<sup>341 342</sup>**

#### **1. Descripción y Alcance del Servicio**

El servicio deberá contar con las siguientes características mínimas o podrá ofrecer características superiores.

---

<sup>341</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°17** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C. SE INDICA: Los Términos de Referencia señala que el contratista podrá reutilizar los access points actuales, siempre que estén vigentes y la fecha de inicio de Eol (End of Life) y EoS (End of support) no esté dentro del plazo de ejecución del contrato. Asimismo, se ha indicado que queda a potestad del proveedor seguir brindando equipamiento físico o virtual de la marca Cisco para el Wireless Lan Controller siempre y cuando se siga asegurando el funcionamiento y operación de todos los access points.

Por lo tanto, el contratista podría reemplazar toda la solución inalámbrica por una nueva de última tecnología, sin embargo, ello no ha sido un requisito mínimo establecido en los términos de referencia.

<sup>342</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°18** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C. SE INDICA: Que los términos de referencia señalan que queda a potestad del proveedor seguir brindando equipamiento físico o virtual de la marca Cisco para el Wireless Lan Controller siempre y cuando se siga asegurando el funcionamiento y operación de todos los access points. En ese sentido, de ser el caso que el postor opte por brindar el controlador en modo appliance, las especificaciones a nivel de hardware y software podrán ser propuestas por el postor siempre y cuando se cumpla con brindar las consideraciones mínimas establecidas en el literal c) Solución Wireless.

## 2. Políticas del Servicio: <sup>343</sup> 344 <sup>345</sup> 346 <sup>347</sup> 348 <sup>349</sup> 350

El contratista deberá brindar la administración, gestión y soporte de todo el equipamiento que forme parte de la Solución Wireless a nivel nacional. Para ello deberá contemplar como mínimo los siguientes componentes:

Ítem	Producto
1	Access Points (AP's)

<sup>343</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°200** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma que el término "vigente" se refiere a que los access points cuenten con garantía y/o soporte del fabricante durante toda la vigencia del contrato.

<sup>344</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°313** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa que el requerimiento efectuado por la Entidad señala que el contratista podrá reutilizar los access points actuales, siempre que estén vigentes y la fecha de inicio de Eol (End of Life) y EoS (End of support) no esté dentro del plazo de ejecución del contrato. Asimismo, se ha indicado que queda a potestad del proveedor seguir brindando equipamiento físico o virtual de la marca Cisco para el Wireless Lan Controller siempre y cuando se siga asegurando el funcionamiento y operación de todos los access points. Por lo tanto, el contratista podría reemplazar toda la solución inalámbrica por una nueva de otro fabricante con las mismas o superiores características a los actuales modelos, sin embargo, ello no ha sido un requisito mínimo establecido en los términos de referencia.

<sup>345</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°314** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
No se confirma lo indicado, se precisa que la evaluación de forma permanente de las redes inalámbricas, la calidad de la señal, así como la aplicación de las mejores necesarias en todas las oficinas de la Entidad es una actividad que forma parte de la administración/gestión que debe realizar el Contratista como parte del servicio a brindar a la Entidad.

<sup>346</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°391** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
No se confirma, se precisa que el requerimiento mínimo es contar con un personal mínimo exclusivo de un (01) especialista en Redes Inalámbricas para el desarrollo del servicio dentro del alcance definido. Además, deberá velar por la continuidad del servicio a través del soporte preventivo y correctivo del servicio, así como atender los requerimientos (solicitud de información, instalación/desinstalación, traslado de cualquier componente del servicio) /incidencias/averías del servicio durante toda su duración.

<sup>347</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°504** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se precisa que el requerimiento efectuado por la Entidad señala que el contratista podrá reutilizar los access points actuales, siempre que estén vigentes y la fecha de inicio de Eol (End of Life) y EoS (End of support) no esté dentro del plazo de ejecución del contrato. Asimismo, se ha indicado que queda a potestad del proveedor seguir brindando equipamiento físico o virtual de la marca Cisco para el Wireless Lan Controller siempre y cuando se siga asegurando el funcionamiento y operación de todos los access points. Por lo tanto, el contratista podría reemplazar toda la solución inalámbrica por una nueva de última tecnología, sin embargo, ello no ha sido un requisito mínimo establecido en los términos de referencia.

<sup>348</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°540** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa que el requerimiento efectuado por la Entidad señala que el contratista podrá reutilizar los access points actuales, siempre que estén vigentes y la fecha de inicio de Eol (End of Life) y EoS (End of support) no esté dentro del plazo de ejecución del contrato. Asimismo, se ha indicado que queda a potestad del proveedor seguir brindando equipamiento físico o virtual de la marca Cisco para el Wireless Lan Controller siempre y cuando se siga asegurando el funcionamiento y operación de todos los access points. Por lo tanto, el contratista podría reemplazar toda la solución inalámbrica por una nueva de otro fabricante con las mismas o superiores características a los actuales modelos, sin embargo, ello no ha sido un requisito mínimo establecido en los términos de referencia.

<sup>349</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°541** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa que la evaluación de forma permanente de las redes inalámbricas, la calidad de la señal, así como la aplicación de las mejores necesarias en todas las oficinas de la Entidad es una actividad que forma parte de la administración/gestión que debe realizar el Contratista como parte del servicio a brindar a la Entidad.

<sup>350</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°316** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma que los 220 AP's detallados en el Anexo 29 son la cantidad base del requerimiento solicitado en los términos de referencia. Asimismo, no se ha solicitado AP's adicionales a la cantidad señalada independientemente de los que el Contratista determine que deban ser cambiados por uno nuevo.

2	Virtual Wireless Lan Controller (vWLC)
---	--

El contratista será responsable de brindar la provisión, soporte y mantenimiento de todo el equipamiento y licenciamiento que sea necesario para la ejecución del servicio durante toda su vigencia; asimismo, del licenciamiento correspondiente para la administración de la herramienta durante toda la vigencia del servicio, el cual también deberá ser puesto a disposición de la Entidad para un personal mínimo de dos (02) personas.

Se requiere que el contratista asegure una alta disponibilidad (ello teniendo en cuenta el esquema de equipo principal y secundario, de manera que este último funcione como respaldo del principal ante una caída o disponibilidad de este) del Virtual Wireless Lan Controller (vWLC). Asimismo, se encargará de la reutilización del equipamiento (equipos Access Point (AP) existente siempre que se encuentre con soporte por parte del fabricante.

A modo informativo y referencial, actualmente la Entidad cuenta con dos (02) vWLC en estado activo – pasivo de las siguientes características:

PRODUCTO	VERSIÓN	vCORES	MEMORIA	VIRTUAL DISK
Virtual Cisco Wireless Controller (vWLC)	8.5.151	2	8.00GB	16.16.GB

Asimismo, a dichos vWLC se encuentran inscritos/registrados una determinada cantidad de equipos Access Point (AP) distribuidos a nivel nacional (ver ANEXO 29: EQUIPOS ACCESS POINT (AP) DISTRIBUIDOS A NIVEL NACIONAL)

El contratista podrá reutilizar los access points actuales indicados en el Anexo 29, siempre que estén vigentes y la fecha de inicio de Eol (End of Life) y EoS (End of support) no esté dentro del plazo de ejecución del contrato.

Queda a potestad del proveedor seguir brindando equipamiento físico o virtual de la marca Cisco para el Wireless Lan Controller siempre y cuando se siga asegurando el funcionamiento y operación de todos los AP listados en el numeral anterior.

El proveedor debe encargarse de proveer, en sus Data Center Principal y Alterno, el espacio físico y conexiones que correspondan a fin de alojar los componentes que formarán parte del servicio en alta disponibilidad.

El contratista será el responsable de la instalación, configuración, soporte, entrega/repliegue/traslado y administración/gestión de todos los componentes que formen parte del servicio (incluido los AP existentes o los que proponga el contratista) durante toda la duración del servicio. Cabe precisar que los AP (que provea el contratista para el presente servicio) no serán entregables al finalizar el servicio.

El contratista deberá entregar un Plan de Implementación de la Solución Wireless. Dicho plan deberá contar con un cronograma, actividades a desarrollar, diagrama/topología del servicio, responsables y riesgos; el plan tendrá que ser entregado en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. La entidad tiene un plazo máximo de diez (10) días calendario para aprobar el plan de implementación.

Para la instalación y configuración del servicio, el contratista tendrá como máximo ciento veinte (120) días calendario (a partir del día siguiente de brindada la conformidad por parte de la ONP al "Plan de Implementación de la Solución Wireless" enviado por el contratista) para entregar e instalar todo el equipamiento que forme parte del servicio. En ese sentido, finalizada la implementación del servicio, el contratista y la Oficina de Tecnologías de la Información firmarán un "Acta de Inicio de Servicio de Solución Wireless".

Asimismo, al culminar la implementación del servicio, el contratista deberá presentar un Informe Final detallando las actividades ejecutadas (adjuntando evidencias) y las actas de entrega de los Access Points y vWLC indicando: descripción, marca, color, modelo, número de serie y cantidad. Este informe, así como las actas serán remitidas en un plazo máximo de diez (10) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de culminada la instalación de todo el equipamiento indispensable y solicitado como parte de la Solución Wireless. La ONP evaluará y comunicará la aceptación u observaciones del Informe Final al contratista en un plazo de diez (10) días calendario de haber sido recibido.

El contratista será responsable de mantener actualizado, mediante un repositorio, el inventario de Access points y en general todo el equipamiento brindado para el presente servicio.

Una vez culminado el plazo contractual, el contratista deberá replegar y retirar todos los equipos de su propiedad, sin generar gastos adicionales a la ONP en un plazo máximo de treinta (30) días calendarios. El retiro de dichos equipos se realizará previa coordinación con la Entidad, en caso de no retirarlo, la ONP no será responsable de la permanencia de los equipos en la Entidad.

El contratista será responsable de evaluar, de forma permanente, la calidad de la señal inalámbrica y aplicar las mejoras necesarias en todas las oficinas de la Entidad, ello con la finalidad de contar con un óptimo diseño y rendimiento de la solución Wireless durante toda la ejecución del servicio. En ese sentido, de ser necesario, el contratista deberá realizar las visitas técnicas que correspondan a todas las oficinas de la Entidad a nivel nacional (sin ningún costo adicional).

El contratista deberá elaborar y actualizar permanentemente la topología de red inalámbrica en los Centros de Datos y por cada oficina de la Entidad a nivel nacional. Dicha topología de red deberá ser almacenada en un repositorio al cual tenga acceso la Oficina de Tecnologías de la Información.

El contratista deberá tener presencia local y contar con un personal mínimo exclusivo de un (01) especialista en Redes Inalámbricas para el desarrollo del servicio dentro del alcance definido. Además, deberá velar por la continuidad del servicio a través del soporte preventivo y correctivo del servicio, así como atender los requerimientos (solicitud de información, instalación/desinstalación, traslado de cualquier componente

del servicio) /incidencias/averías del servicio durante toda su duración. Cabe precisar que el horario de atención de dicho personal será de 7:00hrs a 20:00hrs de lunes a viernes durante toda la ejecución del servicio., fuera de este horario, fines de semana o feriados, se atenderán las incidencias y/o trabajos programados en la plataforma, los cuales dependerán de la programación de dichas actividades o de surgir problemas no previstos en la plataforma.

El contratista deberá ofrecer un único punto de contacto con la ONP para el reporte de requerimientos, incidencias o el tratamiento de averías. El punto de contacto, el cual se encontrará disponible dentro del horario de atención de 7:00hrs a 20:00hrs durante todo el plazo de ejecución del servicio, deberá ser un número telefónico (fijo y celular) y correo electrónico, el cual no implicará un costo adicional para que la ONP solicite cualquiera de las siguientes casuísticas: requerimientos, incidentes, consultas y/o averías. Para el caso de reporte de requerimientos, incidencias y averías, serán atendidos mediante ticket en una herramienta brindada por la Entidad. Asimismo, la derivación del ticket correspondiente será efectuado por la Oficina de Tecnologías de la Entidad. Sin perjuicio de lo señalado en el presente párrafo, el contratista deberá atender las llamadas y correos electrónicos cursados por la Oficina de Tecnologías de la Información con la finalidad de tener un avance del caso por parte del contratista y/o priorizar requerimientos y solución de incidencias.

El contratista deberá entregar reportes mensuales de disponibilidad del servicio, así como el detalle de las atenciones (solicitudes, requerimientos, incidencias y averías) relacionados al servicio (en formato pdf y excel), asimismo, dichos reportes (en excel) deberán encontrarse alojados en una bitácora al cual tenga acceso permanente el personal de la Entidad designado por la Oficina de Tecnologías de la Información.

El contratista deberá remitir un reporte diario por correo electrónico de la disponibilidad de los equipos a brindar en la solución. Dicho reporte deberá ser enviado diariamente a las 7:30 hrs.

### 3. Características del Virtual Wireless Controller (vWLC):

Garantizar la alta disponibilidad del vWLC en el Centro de Datos Principal y Centro de Datos Alterno.

El vWLC con el que cuenta actualmente la Entidad soporta la inscripción de hasta 3000 AP's (a modo referencial), al cual se encuentran inscritos 220 AP. En ese sentido, el contratista será responsable de brindar la provisión, soporte y mantenimiento de todo el equipamiento y licenciamiento que sea necesario para la ejecución del servicio durante toda su vigencia. Para el caso se oferte un nuevo controlador wireless la capacidad de crecimiento debiera ser de al menos 1000 access point.

Queda a potestad del proveedor seguir brindando equipamiento físico o virtual de la marca Cisco para el Wireless Lan Controller siempre y cuando se siga asegurando el funcionamiento y operación de todos los AP con los que cuenta la Entidad, así como los que podría instalar el contratista.

Los requerimientos mínimos para el vWLC principal y vWLC alterno que usará el contratista en el Centro de Datos Principal y Centro de Datos Alterno, así como el hardware necesario (virtual CPU, memoria, espacio de almacenamiento, interfaces de red, entre otros) para su correcto funcionamiento, deberán ser asumidos y brindados por el



contratista. Asimismo, el contratista deberá garantizar que el servicio de virtualización que aloje el vWLC se encuentre en alta disponibilidad a lo largo de todo el servicio en el Centro de Datos Principal y en el Centro de Datos Alterno.

El licenciamiento que requiera el vWLC en el Centro de Datos Principal y Centro de Datos Alterno deberá contemplar el registro de todos los equipos AP que el contratista administre y gestione como parte del presente servicio.

La Entidad cuenta con las siguientes redes inalámbricas propagadas (SSID) a nivel nacional:

WARI: Red destinada a la conexión de dispositivos móviles externos (invitados) únicamente a internet de forma temporal.

CHAVIN: Red destinada a la conexión de laptops/portátiles de la Entidad a la red interna e internet de forma permanente.

CHIMU: Red destinada a la conexión de laptops/portátiles de propiedad de cada usuario a la red interna e internet de forma permanente.

KATAPULTA: Red destinada a la conexión de laptops/portátiles mediante autenticación por dirección mac de forma permanente (red interna e internet).

De ser necesaria la creación y propagación de nuevos SSID y/o modificación de los existentes, el contratista será responsable de efectuar las configuraciones que correspondan.

Debe contar con acceso de administración vía línea de comandos a través de conectividad SSH (consola) y WEB (gráfico). Dicho acceso deberá ser brindado (a modo consulta) al personal de la Oficina de Tecnologías de la Información con la finalidad de revisar las configuraciones y estado de la plataforma.

La interfaz web del vWLC debe mostrar como mínimo la siguiente información:

- Estado del disco duro (opcional en el caso el postor ofrezca un nuevo WLC tipo appliance).
- Disponibilidad del vWLC (durante todo el periodo de ejecución del servicio)
- Uso de CPU y memoria RAM en tiempo real
- Número de equipos/dispositivos conectados en tiempo real
- Redes propagadas
- Logs del equipo

El contratista será responsable de recopilar la información (dirección mac, dirección ip, tipo de equipo, entre otros) de todos los dispositivos (Laptops, PC's, Tabletas, Teléfonos celulares, entre otros) que se encuentren conectados a las redes inalámbricas de la Entidad con la finalidad de seguir manteniendo la conectividad de dichos equipos, el cual únicamente podrá ser modificado a solicitud de la Oficina de Tecnologías de la Información.

Brindar un esquema de seguridad en redes inalámbricas, el cual deberá ser propuesto por el contratista para el uso de dispositivos móviles (laptops de la Entidad y de propiedad del usuario, tabletas y celulares) en las oficinas de la ONP a nivel nacional.

4. Características de los Access Points (AP):<sup>351 352 353 354 355 356 357 358 359</sup>  
<sup>360 361 362</sup>

El contratista deberá efectuar la reubicación de los equipos AP que tiene la Entidad actualmente desplegados a nivel nacional, en el caso sea necesario.

Las redes inalámbricas propagadas a través de los Access Point's deberán encontrarse disponibles en todas las oficinas de la Entidad a nivel nacional, considerándose todos los pisos de cada oficina.

En caso el contratista requiera renovar o brindar algún equipo AP como parte de la Solución Wireless, dicho equipo AP como mínimo deberá soportar el estándar 802.11

---

<sup>351</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°201** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se confirma lo indicado; asimismo, se precisa que la colocación e instalación del AP será responsabilidad del contratista.

<sup>352</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°279** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se confirma lo indicado; Asimismo, se precisa que la colocación e instalación del AP será responsabilidad del contratista.

<sup>353</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°315** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC No se confirma lo indicado, se precisa que la evaluación de forma permanente de las redes inalámbricas, la calidad de la señal, así como la aplicación de las mejores necesarias en todas las oficinas de la Entidad es una actividad que forma parte de la administración/gestión que debe realizar el Contratista como parte del servicio a brindar a la Entidad. Por lo tanto, las reubicaciones podrán ser solicitadas por la Entidad en cualquier momento de la ejecución del servicio y el Contratista será responsable de dicha actividad sin límite máximo de intervenciones.

<sup>354</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°507** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C. Se precisa que el promedio de reubicaciones de AP's por año se encontrará sujeto a la evaluación permanente que realice el Contratista en las Sedes de la Entidad producto de la administración/gestión de la Solución Wireless.

<sup>355</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°508** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C. Se precisa que la reubicación de AP's se encontrará sujeto a la evaluación permanente que realice el Contratista en las Sedes de la Entidad producto de la administración/gestión de la Solución Wireless.

<sup>356</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°509** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C. Se precisa que la reubicación de AP's será dentro de una misma Sede a nivel nacional.

<sup>357</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°510** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C. Se precisa que queda a potestad del Contratista evaluar el mecanismo que le permita garantizar el 100% de cobertura inalámbrica eliminando las zonas muertas que tuviesen las oficinas de la Entidad. En ese sentido, de ser el caso que el Contratista necesite algún plano en formato CAD, deberá ser solicitado a la Entidad con al menos tres (3) días hábiles de anticipación.

<sup>358</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°511** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C. Se confirma lo indicado, asimismo, se precisa que la colocación e instalación del AP será responsabilidad del contratista.

<sup>359</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°512** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C. Se aclara que la cobertura total wireless en las Sedes de la Entidad se encontrará sujeta al plan de implementación que desarrolle el Contratista, así como la reubicación y reutilización de los AP's con los que cuenta actualmente la Entidad.

<sup>360</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°513** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C. Se confirma que, de requerir AP's adicionales, será parte de una nueva cotización y costo adicional para la Entidad. Lo indicado aplicará siempre y cuando no se trate de un cambio por garantía y/o renovación tecnológica.

<sup>361</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°542** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC No se confirma lo indicado, se precisa que la evaluación de forma permanente de las redes inalámbricas, la calidad de la señal, así como la aplicación de las mejores necesarias en todas las oficinas de la Entidad es una actividad que forma parte de la administración/gestión que debe realizar el Contratista como parte del servicio a brindar a la Entidad. Por lo tanto, las reubicaciones podrán ser solicitadas por la Entidad en cualquier momento de la ejecución del servicio y el Contratista será responsable de dicha actividad sin límite máximo de intervenciones.

<sup>362</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°543** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC Se confirma que los 220 AP's detallados en el Anexo 29 son la cantidad base del requerimiento solicitado en los términos de referencia. Asimismo, no se ha solicitado AP's adicionales a la cantidad señalada independientemente de los que el Contratista determine que deban ser cambiados por uno nuevo.

a/b/g/n/ac/ax, soporte dual radial (en 2.4 GHz y 5.0 GHz) y una velocidad de datos de 5Gbps como mínimo. Asimismo, deberá brindar un alto rendimiento y soporte de conectividad de hasta 400 dispositivos concurrentes (entre PC's, Laptops, Tablet, Teléfonos Celulares u otro). Además, tendrán que contar con la funcionalidad de "beamforming capability".

Todos los equipos AP (incluidos los existentes) que formen parte de la solución Wireless deberán contar con garantía completa por parte del fabricante por el tiempo que dure el servicio, así como con el soporte técnico correspondiente por parte del contratista.

En el caso se tenga que reubicar algún equipo AP existente o se tenga que instalar un AP nuevo como parte del servicio, el contratista coordinará con la ONP, el cableado horizontal y/o vertical, así como cualquier otra actividad necesaria a fin de que los equipos AP tengan conectividad/comunicación con el vWLC principal y Alternativo.

Los AP deben contar con acceso de administración vía línea de comandos a través de conectividad SSH (consola) y WEB (gráfico). Dicho acceso deberá ser brindado (a modo consulta) al personal de la Oficina de Tecnologías de la Información con la finalidad de revisar las configuraciones y estado de los equipos.

#### 5. Características de las herramientas de administración y gestión<sup>363 364</sup> 365 366 367 368

El contratista deberá efectuar un análisis de espectro permanente de la Solución Wireless garantizando el 100% de cobertura inalámbrica y eliminando las zonas muertas que tuviesen las oficinas de la ONP a nivel nacional. Cabe precisar que el nivel de recepción mínimo de los dispositivos (entre PC's, Laptops, Tablet, Teléfonos Celulares u otro) conectados deberá ser de -70 dBm. Los valores en mención (cobertura y nivel de señal) deberán mantenerse a lo largo de todo el servicio.

---

<sup>363</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°202** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma que la funcionalidad de "evaluación de posturas" es requerido solo para estaciones PC's y/o laptops.

<sup>364</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°203** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
No se confirma lo indicado, se aclara que, para la autenticación vía 802.1x y evaluación de posturas solicitada se deberá considerar 600 dispositivos concurrentes como mínimo.

<sup>365</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°317** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa que queda a potestad del Contratista evaluar el mecanismo que le permita garantizar el 100% de cobertura inalámbrica eliminando las zonas muertas que tuviesen las oficinas de la Entidad. En ese sentido, de ser el caso que el Contratista necesite algún plano en formato CAD, deberá ser solicitado a la Entidad con al menos tres (3) días hábiles de anticipación.

<sup>366</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°318** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa que queda a potestad del Contratista brindar la herramienta que contemple todas las funcionalidades detalladas en el requerimiento. Asimismo, de ser el caso que el Contratista necesite algún plano en formato CAD, deberá ser solicitado a la Entidad con al menos tres (3) días hábiles de anticipación.

<sup>367</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°544** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa que queda a potestad del Contratista evaluar el mecanismo que le permita garantizar el 100% de cobertura inalámbrica eliminando las zonas muertas que tuviesen las oficinas de la Entidad. En ese sentido, de ser el caso que el Contratista necesite algún plano en formato CAD, deberá ser solicitado a la Entidad con al menos tres (3) días hábiles de anticipación.

<sup>368</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°545** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa que queda a potestad del Contratista brindar la herramienta que contemple todas las funcionalidades detalladas en el requerimiento. Asimismo, de ser el caso que el Contratista necesite algún plano en formato CAD, deberá ser solicitado a la Entidad con al menos tres (3) días hábiles de anticipación.

El contratista deberá considerar un servicio basado en identidad con soporte de autenticación vía 802.1X e integración con el directorio activo de la Entidad, evaluación de posturas, protocolo TACACS+ (o protocolo equivalente), así como soporte de un portal cautivo. Dicho servicio deberá ser asumido por el contratista. El servicio tendrá que ser compatible con el 100% de equipos AP y vWLC que serán administrados y gestionados por el contratista.

El contratista deberá efectuar un análisis de mejoras y optimización de la red inalámbrica permanentemente.

El contratista deberá brindar la administración y soporte de todos los componentes del servicio basado en identidad.

El contratista deberá proveer una herramienta a la Entidad que permita visualizar el estado de conexión de los clientes, disponibilidad de todos los componentes que formen parte de la solución Wireless, información de los AP, tipo de seguridad, redes inalámbricas propagadas, nivel de señal propagada en cada Oficina, nivel de interferencia, configuración de alertas, velocidad de datos, mapa de calor, entre otros que permitan brindar control y supervisión de la solución Wireless.

La Entidad será responsable de supervisar constantemente la administración y/o gestión de la solución wireless que implementará el contratista. Para ello, el contratista deberá brindar acceso permanente a las herramientas que formen parte de la administración/gestión del servicio desde el día siguiente de la suscripción del “Acta de Inicio de Servicio de Solución Wireless”.

#### 6. Responsabilidad del contratista: Capacitación y transferencia de conocimiento

Como parte de la supervisión de la Oficina de Tecnologías de la Información en la administración, gestión, soporte y resolución de problemas/incidencias de todos los componentes que formen parte de la Solución Wireless, el contratista deberá ofrecer a la Entidad una capacitación en la administración, gestión y soporte de todos los componentes del servicio. Asimismo, el contratista deberá brindar los accesos e instalar (en el caso aplique) las herramientas que correspondan para la supervisión de los componentes del servicio.

La capacitación señalada deberá ejecutarse como máximo dentro de los cuarenta y cinco (45) primeros días calendario a partir del día siguiente de iniciado el periodo de ejecución del servicio. Luego de haberse ejecutado la capacitación, el contratista y la Oficina de Tecnologías de la Información firmarán un acta de capacitación en la cual se indicará como mínimo lo siguiente: número de participantes, temas tratados, fechas y duración de la capacitación. Se precisa que, en caso la capacitación supere el plazo debido a indisponibilidad de participación del personal de la Entidad, esto no será responsabilidad del Contratista. Para ello, el contratista deberá evidenciar las demoras que no fueron atribuibles a su representada

El contratista, al finalizar las capacitaciones, deberá entregar manuales (en digital .pdf y .doc) relacionados (a nivel de detalle) a toda la información brindada en las capacitaciones sobre la administración, gestión y soporte de los componentes de la

Solución Wireless. Dichos manuales deberán ser entregados por el contratista en un plazo no mayor a siete (07) días calendario tras finalizada las capacitaciones.

La capacitación podrá ser presencial (en las instalaciones de la Entidad) o virtual para un total de tres (03) personas designadas por la Oficina de Tecnologías de la Información. La fecha exacta del inicio de la capacitación será dar en coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información y tendrá una duración mínima de veinticuatro (24) horas. Esta capacitación no debe generar un costo adicional para la Entidad.

## 7. Responsabilidad del contratista: Mantenimiento preventivo y correctivo<sup>369 370 371</sup>

### Mantenimiento preventivo

El contratista deberá realizar los mantenimientos preventivos que considere necesarios con el fin de garantizar la correcta operatividad de los equipos durante toda la ejecución del servicio.

Luego de efectuado el mantenimiento (en el caso aplique), se deberá presentar el informe técnico respectivo dirigido a la Oficina de Tecnologías de la Información adjuntando las actividades y evidencias del mantenimiento realizado dentro de los primeros quince (15) días calendario de culminado dicho mantenimiento.

### Mantenimiento correctivo

El contratista brindará el servicio de mantenimiento correctivo sin límite de intervenciones ni de repuestos, para corregir un desperfecto y retornar los equipos (existentes, así como los que proponga para la ejecución del presente servicio) a su estado operativo, siempre y cuando el desperfecto de los equipos se deba a fallas producidas por su uso normal o, en su defecto, fallas imputables al contratista.

El servicio de mantenimiento correctivo se dará en la modalidad de 24 horas durante toda la ejecución del servicio.

Aquellos equipos cuya reparación no pueda ser realizada en las instalaciones de la ONP y que requieran ser retirados de las oficinas, serán reemplazados por equipos de iguales o superiores características técnicas, evitando así, la paralización de las funciones.

---

<sup>369</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°280** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que la frecuencia/periodicidad y desarrollo de los mantenimientos preventivos quedarán a potestad del Contratista siempre y cuando se cumpla con garantizar la correcta operatividad de los equipos durante toda la ejecución del servicio.

<sup>370</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°319** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que los mantenimientos preventivos y correctivos aplican para todo el equipamiento que forme parte del servicio, es decir, aquellos equipos que son propiedad de la Entidad y que se han señalado/incorporado en el requerimiento, así como aquellos equipos que brinde el Contratista para la ejecución del servicio.

<sup>371</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°546** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que los mantenimientos preventivos y correctivos aplican para todo el equipamiento que forme parte del servicio, es decir, aquellos equipos que son propiedad de la Entidad y que se han señalado/incorporado en el requerimiento, así como aquellos equipos que brinde el Contratista para la ejecución del servicio.

De efectuarse el mantenimiento correctivo, también se deberá presentar el informe técnico respectivo dirigido a la Oficina de Tecnologías de la Información dentro de los primeros quince (15) días calendario de culminado el mantenimiento.

## **H. Seguridad Informática**

### **a) Alcance:**

Este servicio consiste en brindar asesoramiento y desarrollar actividades relacionadas con la seguridad informática que incluyen el control de accesos a sistemas locales, sistemas remotos e internet, seguridad perimetral, control de la seguridad de las estaciones de trabajo de los usuarios, así como el monitoreo, registro, escalamiento, contención, mitigación y recuperación frente a incidentes de seguridad informática.

### **b) Políticas:**

El Contratista deberá contar con personal con experiencia en seguridad informática.

Los procedimientos y documentación generada en el servicio serán de propiedad de la ONP.

El personal que acceda a información privilegiada deberá mantener la reserva del caso.

### **c) Características de los componentes del servicio:** <sup>372 373</sup>

El servicio estará compuesto principalmente por los siguientes componentes:

#### **Preventivos:**

Efectuar auditorías a las estaciones de trabajo que no hayan actualizado correctamente el software antimalware, a fin de determinar las causas y recomendar e implementar las mejoras que eviten el fallo de las actualizaciones automáticas de los elementos indicados anteriormente.

#### **Continuidad:**

---

<sup>372</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°482** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Considerando los ANS requeridos y a fin de minimizar los riesgos por fallas en equipos reusados o refurbished que pueda ofrecer un postor, se aclara que todo el equipamiento requerido para cumplir con el servicio de Seguridad Informática, deberá ser nuevo, de primer uso y contar con vigencia tecnológica a la presentación de propuestas. Asimismo, deberá incluir licenciamiento y soporte del fabricante en modalidad 24x7 durante todo el plazo del servicio, quedando este punto así indicado en las bases integradas.

<sup>373</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°483** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que los componentes de seguridad actualmente son de las siguientes marcas:

Balanceador F5

Proxy Reverso F5

Firewall Fortigate

SIEM McAfee

Antivirus McAfee

Desarrollar el Plan de Contingencia Tecnológica de la ONP. Dicho plan esta referido únicamente a todos los elementos tecnológicos provistos en el servicio por el contratista y a los que la ONP le encargue para su administración.

**Normativa:**

Desarrollo y mantenimiento de los procedimientos para efectuar la atención de accesos en los diferentes sistemas y servicios con los que cuenta la ONP. Al inicio de la fase de implementación, la ONP le entregará al contratista los procedimientos que ya tiene desarrollados. El desarrollo de procedimientos aplica para el caso de nuevas aplicaciones o servicios que se incorporen durante el desarrollo del servicio.

1. Atención de Control de Accesos <sup>374 375</sup>

Atender los requerimientos de acceso de la plataforma tecnológica de la ONP (ver las estadísticas en el cuadro a continuación) en el horario de 08:00 hrs. a 22:00 hrs, de lunes a viernes. Las autorizaciones y coordinaciones con el personal de la ONP se realizarán entre las 8:00 y las 17.30 horas.

Las atenciones de accesos se deben realizar respetando el procedimiento PRO-OTI-04/02 "Atención de Accesos a Recursos de Tecnologías de la Información" o sus actualizaciones, ver Anexo 34.

Registrar los pedidos y el historial de estos en la herramienta de Control de PCA desarrollada por la ONP. Dicha herramienta actualmente se encuentra desarrollada en HCL Notes, alojada en un servidor HCL Domino, pero durante el desarrollo del servicio podría implementarse otra herramienta. Se capacitará al personal en el uso de la herramienta de Control de PCA.

Emisión de los reportes solicitados sobre la atención de accesos.

Para este servicio se debe contar con un coordinador que puede ser parte del grupo de personas que atiendan los pedidos, pero que será el interlocutor con el responsable de la ONP. La cantidad de personas a asignar para este servicio dependerá del contratista, actualmente lo atienden 3 personas, que se reparten en turnos para cubrir el horario del servicio. Las 3 personas trabajan dedicadas exclusivamente a la atención de control de accesos.

Estadísticas de la atención de control de accesos

AÑO	CANTIDAD DE PEDIDOS	CANTIDAD DE CUENTAS CREADAS, MODIFICADAS (INCLUYE CAMBIOS DE CONTRASEÑA) O ELIMINADAS
2018	12,145	62,953
2019	8,812	43,348
2020	8,180	43,926

<sup>374</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°92** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se precisa que se agregará la información del año 2022.

<sup>375</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°155** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se aclara que deberá ser el contratista el que defina los roles que deberán atender este componente, así como el número de personas, el conocimiento requerido y su experiencia.



2021	8,110	40,859
2022	12,341	58,400

## 2. Seguridad perimetral, acceso a internet y acceso remoto

### Diseño del Servicio

El servicio debe estar disponible las 24 horas, los 7 días de la semana y todos los días del año. Los componentes considerados son:

COMPONENTE	RESPONSABLE
Firewall	Contratista
Detección y prevención de intrusos	
Proxy directo	
Proxy reverso	
Balanceadores de tráfico	
SIEM	
EDR	
Cloud WAF	

### Políticas: <sup>376</sup>

El horario de atención para este servicio será de lunes a viernes de 08:00 hrs. a 22:00 hrs, para el caso de fines de semana, feriados, o fuera del horario indicado, el servicio debe comprender el monitoreo, registro, escalamiento, contención, mitigación y recuperación frente a incidentes de seguridad informática, así como la atención de actividades que se hayan programado para atender fuera del horario establecido para el servicio. El servicio debe contar, en el horario establecido, con por lo menos una persona a disponibilidad exclusiva de la ONP. Fuera del horario establecido el servicio podrá ser atendido por un Centro de Operaciones de Seguridad o servicio similar, con el que la ONP se podrá comunicar a través de llamadas telefónicas, correos electrónicos o mensajería instantánea. Para ello el contratista al inicio de la fase de ejecución deberá proveer los datos que permitan realizar el contacto.

Los trabajos sobre los equipos que afecten la disponibilidad del servicio se deben realizar en horario nocturno a partir de las 22:00 horas y los fines de semana, con la autorización de la ONP.

El contratista debe tomar las medidas para brindar la alta disponibilidad de los equipos, excepto en los casos en los que no se solicite dicha característica. La alta disponibilidad podrá ser implementada en modo activo-activo o activo-pasivo, dependiendo del servicio y del nivel de disponibilidad especificado más adelante. El diseño del esquema de alta disponibilidad es potestad y responsabilidad del contratista.

Los equipos considerados en la solución no serán entregables al final del servicio y deberán utilizarse exclusivamente para el presente servicio.

Considerando los ANS requeridos y a fin de minimizar los riesgos por fallas en equipos reusados o refurbished que pueda ofrecer un postor, se aclara que todo

<sup>376</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°93** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, se precisa que se modificarán los TdR para retirar la frase "No se podrán usar equipos UTM (Administración Unificada de Amenazas)

el equipamiento requerido para cumplir con el servicio de Seguridad Informática, deberá ser nuevo, de primer uso y contar con vigencia tecnológica a la presentación de propuestas. Asimismo, deberá incluir licenciamiento y soporte del fabricante en modalidad 24x7 durante todo el plazo del servicio, quedando este punto así indicado en las bases integradas.

No podrán utilizarse servidores de propósito general para brindar las soluciones requeridas.

Considerando los ANS requeridos y a fin de minimizar los riesgos por fallas en equipos reusados o refurbished que pueda ofrecer un postor, se aclara que todo el equipamiento requerido para cumplir con el servicio de Seguridad Informática, deberá ser nuevo, de primer uso y contar con vigencia tecnológica a la presentación de propuestas. Asimismo, deberá incluir licenciamiento y soporte del fabricante en modalidad 24x7 durante todo el plazo del servicio, quedando este punto así indicado en las bases integradas.

No podrán utilizarse servidores de propósito general para brindar las soluciones requeridas.

La ONP definirá las reglas que el contratista debe aplicar en los equipos. El contratista podrá proponer las que considere convenientes para mejorar el servicio, pero su implementación debe ser aprobada por la ONP. La primera configuración deberá considerar las reglas implementadas en los equipos con los que actualmente se brinda el servicio.

El contratista deberá diseñar la plataforma de seguridad perimetral, de acuerdo con los equipos que brinde para el servicio.

Los equipos que el contratista brinde deberán poder actualizarse (a nivel de firmware y/o software) durante toda la duración del servicio.

Todos los equipos deben poder ser monitoreados utilizando el protocolo SNMP (versiones 2 y 3).

El contratista creará y entregará a la ONP, cuentas de consulta en cada uno de los componentes de seguridad perimetral.

#### **d) Características de los Componentes del Servicio** <sup>377 378 379</sup>

El servicio debe facilitar la administración de los equipos y los perfiles de usuario en forma centralizada.

---

<sup>377</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°221** formulada por el participante AGGITY PERU S.A.C.

Se aclara que, tal como se indica en los TdR, "el contratista debe tomar las medidas para brindar la alta disponibilidad de los equipos". Como dato adicional le indicamos que en este momento los equipos que cuentan con alta disponibilidad son el firewall, el proxy reverso y los balanceadores. Para los demás equipos no ha sido necesario implementar alta disponibilidad. Cabe precisar que el diseño de es esquema de la alta disponibilidad es potestad y responsabilidad del contratista, lo que se debe garantizar es que el data center principal y el data center de contingencia, cuenten con la misma cantidad de equipos que determinen en sus diseños.

<sup>378</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°222** formulada por el participante AGGITY PERU S.A.C.

Se aclara que no se ha solicitado la funcionalidad SDWAN.

<sup>379</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°204** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que:

a) En el TdR se solicita la provisión de una solución SIEM.

b) En el TdR se especifica para cuantos EPS debe estar dimensionada la solución SIEM, así como la cantidad de equipos que enviarán sus registros a la solución.

## **Solución de Firewall** <sup>380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392</sup>

Debe permitir la conexión de por lo menos tres enlaces a internet que en conjunto podrían sumar 700 Mbps, así como la creación de zonas que permitan aislar grupos de equipos que se encuentren en VLANs diferentes.

Debe soportar 900 nuevas sesiones por segundo y 800,000 sesiones concurrentes.

A la fecha la cantidad de equipos que utilizarán la solución son 3700.

Debe tener como mínimo 8 interfaces 10/100/1000 Gigabit Ethernet.

Debe tener como mínimo 2 interfaces 10 Gigabit Ethernet.

Debe tener la capacidad de ser implementado como puerta de enlace entre la red interna e internet y/o como pasarela entre redes.

Debe permitir configurar reglas de calidad de servicio.

---

<sup>380</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°94** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que deberá ser el contratista el que defina los conocimientos y experiencia que debe tener el personal para atender este componente.

<sup>381</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°484** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que se modificará el TdR para aclarar el requerimiento.

<sup>382</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°485** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que la cantidad de 3700 equipos que utilizarán la solución de firewall son equipos cliente (laptops, desktops) , equipos móviles (celulares, tabletas) o servidores.

<sup>383</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°486** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que debe permitir el uso de por lo menos 1500 sesiones VPN concurrentes que pueden ser de tipo VPN CLIENT TO SITE o de tipo VPN SITE TO SITE.

<sup>384</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°487** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que cada solicitud de cambio se realizará directamente al administrador de los equipos considerados en el componente Seguridad Informática, el mismo que podrá abrir un ticket en el centro de atención del postor.

<sup>385</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°488** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que los cambios normalmente son para otorgar o quitar accesos entre zonas del firewall

<sup>386</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°205** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que la solución de detección y prevención de intrusos y la solución de proxy directo podrán brindarse en el mismo equipo en el que se brinde la solución de firewall. Se deberá licenciar las capacidades de prevención de intrusos y proxy directo, asimismo, el equipo no deberá degradar su performance al habilitar estas funcionalidades en todas las políticas de seguridad

<sup>387</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°206** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que se debe considerar un throughput mínimo de 1300 Mbps.

<sup>388</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°207** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que se modificará el TdR para aclarar el requerimiento.

<sup>389</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°525** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que no se ha solicitado que ninguna de las soluciones del componente Seguridad Informática pertenezcan al cuadrante de Líderes de Gartner

<sup>390</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°526** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que la solución debe cumplir con los requerimientos mínimos especificados en los TdR. Y no se ha requerido la medición del throughput de Threat Protection.

<sup>391</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°528** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que la solución solicitada será implementada en la red que proporcione el contratista dentro de sus centros de datos, por lo que deberá considerar las características del equipo dependiendo del diseño de la red que proponga para el servicio.

<sup>392</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°527** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que en el caso de que se requiera hacer cambios se seguirán los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado.

Debe permitir realizar copias de seguridad y restauraciones de su configuración.  
Debe brindar autenticación interna para los administradores de la solución y LDAP (Active Directory) para los usuarios y grupos de usuarios que usen las reglas de los equipos, sin necesidad de instalación de agentes.  
Debe permitir el uso de por lo menos 1500 sesiones VPN concurrentes.  
La solución deberá brindarse utilizando Next-Generation Firewall.  
Se realizan un promedio de 951 cambios mensuales en la configuración del equipo y de las reglas de acceso. Ese número podría incrementarse en el futuro.

#### **Solución de detección y prevención de intrusos** <sup>393 394</sup>

Su ubicación será, uno en la red externa y otro en la red interna de la ONP. La ONP en su red interna cuenta actualmente con por lo menos 155 segmentos lógicos (VLAN).  
La solución debe monitorear todos los enlaces a internet de los que la ONP disponga.  
Estos equipos deben estar configurados para bloquear de forma inmediata tráfico sospechoso.  
Debe permitir el reconocimiento de patrones para identificar ataques basados en vulnerabilidades.  
Análisis de protocolos tales como HTTP, HTTPS, SMTP, DNS, RPC, para detectar comportamientos anómalos y tomar medidas correctivas.  
Debe poder tomar medidas correctivas de manera inmediata ante el reconocimiento de un ataque  
Esta solución podrá brindarse en el mismo equipo del firewall.

---

<sup>393</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°225** formulada por el participante SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.

Se aclara que la necesidad de la entidad es lo solicitado en los TdR, por lo que no se confirma que la solución podrá realizar el análisis de protocolos tales como HTTP, HTTPS, FTP y opcionalmente SMTP, DNS y RPC.

<sup>394</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°529** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que las características del IPS podrán brindarse en el mismo equipo del firewall.

### **Solución de Proxy Directo** <sup>395 396 397 398 399 400 401</sup>

Debe permitir aplicar reglas de filtrado de URL por usuarios de directorio activo.  
Debe permitir definir perfiles estándar bajo los cuales la ONP categorizará el acceso a internet de sus usuarios.  
Debe permitir asignar categorías a permitir y/o denegar, tanto a usuarios como a grupos de directorio activo.  
Debe tener interfaz de administración basada en Web  
No debe requerir licenciamiento por usuarios concurrentes para aplicar el filtro de contenido.  
La cantidad máxima de usuarios que podrían utilizar el proxy directo es aproximadamente 2100 de los cuales el 20% realiza sesiones concurrentes.  
Debe contar con una herramienta para la detección de malware.  
Se realizan un promedio de 952 cambios mensuales en la configuración del equipo y de las reglas de acceso. Ese número podría incrementarse en el futuro.  
Esta solución podrá brindarse en el mismo equipo del firewall.

### **Solución de Proxy Reverso** <sup>402 403 404 405</sup>

---

<sup>395</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°489** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que cada solicitud de cambio se realizará directamente al administrador de los equipos considerados en el componente Seguridad Informática, el mismo que podrá abrir un ticket en el centro de atención del postor.

<sup>396</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°490** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que los cambios normalmente son para otorgar o quitar acceso a internet

<sup>397</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°223** formulada por el participante SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.

Se aclara que no se ha solicitado la integración indicada en la consulta, pero que el contratista podrá brindar como parte de su solución.

<sup>398</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°224** formulada por el participante SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.

Se aclara que no se ha solicitado la integración indicada en la consulta, pero que el contratista podrá brindar como parte de su solución.

<sup>399</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°226** formulada por el participante SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.

Se aclara que no se ha solicitado que la solución propuesta deba proveer clasificación en tiempo real de 120 categorías de filtro de contenido como mínimo.

<sup>400</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°530** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que el requerimiento considerado en el TdR es el mínimo que debe cumplir la solución, se aceptarán equipos con características superiores.

<sup>401</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°531** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que el requerimiento considerado en el TdR es el mínimo que debe cumplir la solución, se aceptarán equipos con características superiores.

<sup>402</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°208** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma que el soporte de como mínimo 1500 sesiones por segundo es por cada uno de los servidores web de la ONP

<sup>403</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°228** formulada por el participante SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.

Se aclara que el ancho de banda utilizado para publicar aplicaciones por el proxy reverso es de 100 Mbps en este momento.

<sup>404</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°532** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que la ONP ha solicitado Interfaces Ethernet de 10/100/1000 , sin embargo las tecnologías actuales tienen como mínimo 1Gbps, Asimismo el contratista debe proponer la arquitectura de red necesaria para proporcionar el servicio que cumpla con los ANS establecidos

<sup>405</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°533** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que se debe considerar un 10% de crecimiento anual, con respecto a las conexiones de capa 7 no se cuenta en este momento con la información solicitada.

Debe tener funcionalidad de cache web, para reducir el tráfico solicitado desde Internet y dirigido hacia los servidores Web de la ONP

Soporte para monitoreo por SNMP.

Interfaces Ethernet 10/100/1000 Gigabit. Por lo menos dos interfaces por equipo.

Deben soportar como mínimo 1000 conexiones TCP por segundo.

Deben soportar 1500 sesiones por segundo a nivel de capa 7.

La cantidad de servidores Web de la ONP que se encontrarán detrás del proxy reverso son 60.

Actualmente se tienen balanceadas 7 entre aplicaciones y servicios a nivel de DNS autoritativo (F5) y 7 a nivel de Cloudflare.

Debe realizar balanceo de tráfico de red (Capa 4) y aplicaciones (Capa 7).

Debe proveer protección contra amenazas que puedan afectar a las aplicaciones Web de la ONP

#### **Solución de balanceadores de tráfico** <sup>406 407 408 409 410</sup>

Debe constar de dos (02) equipos o los que el contratista considera necesarios para brindar el balanceo de carga y alta disponibilidad, considerando que los enlaces se encontrarán en centros de datos distintos. Deben ser equipos dedicados con sistema operativo especializado para la función.

La solución deberá proporcionar alta disponibilidad en el acceso a la internet suministrada por diferentes o el mismo proveedor de servicios de Internet (ISP). De manera que cuando uno de los enlaces tenga problemas (caída del enlace a internet), todo el tráfico de internet de salida y entrada sea direccionado al enlace que esté disponible. Este balanceador también deberá poder definir políticas en capa 7 (modelo OSI) que determinen que enlace se usará para cada aplicación. Para proporcionar esta alta disponibilidad, el balanceador deberá administrar las diferentes direcciones IP proporcionadas por los ISPs, a través de su propio servicio de DNS interno asociado a algoritmos de resolución de nombres.

La solución debe permitir balancear firewalls de forma Activa-Activa (FWLB). Esta característica se debe implementar en la fase de implementación.

Mínimo 6 puertos 10/100/1000 BaseT RJ45.

Throughput: Mínimo 600 Mbps.

---

<sup>406</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°534** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que el requerimiento considerado en el TdR es el mínimo que debe cumplir la solución, se aceptarán equipos con características superiores.

<sup>407</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°535** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que el requerimiento considerado en el TdR es el mínimo que debe cumplir la solución, se aceptarán equipos con características superiores.

<sup>408</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°536** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que Testes de proximidad hacen referencia a utilizar la ruta mas corta para entregar contenidos con menor latencia reduciendo los tiempos de descarga.

<sup>409</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°537** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que el requerimiento considerado en el TdR es el mínimo que debe cumplir la solución, se aceptarán algoritmos de balanceo similares o superiores.

<sup>410</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°209** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que el contratista podrá proponer los equipos que estime convenientes para cumplir con el ANS requerido.

Conexiones por segundo: promedio 350.

La cantidad de respuestas de DNS como mínimo que debería soportar la solución ofertada es de 16000.

La solución debe permitir usar los enlaces de Internet simultáneamente tanto para usuarios internos como externos. Soporte de enlace redundante Activo-Activo o Activo-Pasivo.

Deberá soportar como mínimo los siguientes algoritmos de balanceo de carga: Round Robin, menor cantidad de usuarios o menor cantidad de conexiones concurrentes, menor cantidad de tráfico, Hashing (estático: persistencia de una conexión determinada en uno de los enlaces), por pruebas de proximidad (latencia y hops), tiempo de respuesta.

La selección de dirección NAT debe hacerse sobre la base de las decisiones de balanceo de carga (salud del router, carga, tipo de tráfico, etc.). Se debe admitir la realización de NAT de las direcciones IP de los hosts internos a múltiples direcciones IP públicas. Se debe admitir la realización de NAT utilizando una única dirección IP para una serie de hosts internos o usuarios al acceder a la WAN / Internet. Debe soportar PAT.

Debe permitir a usuarios externos acceder a recursos internos vía todos los enlaces WAN utilizando URL. Debe soportar operar como un servidor DNS autoritativo para respuestas "A". La resolución del nombre a IP debe hacerse sobre la base de las decisiones de balanceo de carga (de la salud del router, carga, tipo de tráfico, etc.).

Debe permitir la configuración, administración centralizada y monitoreo por web (https).

Debe permitir envío de alarmas vía correo electrónico.

#### **SIEM** <sup>411 412 413 414 415 416</sup>

La solución podrá brindarse en nube o instalada localmente en los centros de datos del contratista. En el caso de optar por una solución instalada localmente en los centros del contratista, se podrá ofertar en formato virtual appliance y que los recursos de hardware y licencias necesarias deberán ser provistos por el contratista.

---

<sup>411</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°210** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se aclara que el contratista podrá proponer el esquema de alta disponibilidad que estime conveniente para cumplir con el ANS requerido.

<sup>412</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°211** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se aclara que los componentes de seguridad solicitados deberán estar integrados al SIEM.

<sup>413</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°212** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se aclara que el contratista deberá brindar las capacidades que estime necesarias para asegurar la disponibilidad y el cumplimiento de ANS requerido.

<sup>414</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°213** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se aclara que el contratista deberá brindar las capacidades que estime necesarias brindar el servicio de acuerdo a lo requerido.

<sup>415</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°227** formulada por el participante SECURE TECHNOLOGIES S.A.C. Se aclara que no se cuenta con esa información en este momento y será trabajada con el contratista en la etapa de implementación del servicio.

<sup>416</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°538** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC. Se precisa que se modificará el TdR para indicar el ratio de crecimiento y el periodo de retención.

La solución deberá estar dimensionada como mínimo para 700 EPS. Se debe considerar un crecimiento anual del 10% y un periodo de retención de 90 días para eventos de seguridad.

El contratista deberá contar con procedimientos estándares para dar respuesta ante incidentes.

El servicio deberá realizar un monitoreo proactivo de incidentes o eventos de seguridad, patrones, indicadores de compromiso globales, comportamientos anómalos, alertas u ofensas, a través de la solución.

El servicio deberá contar con la capacidad de detección de ataques y alertas ante incidentes de seguridad en tiempo real.

La cantidad de dispositivos desde donde se enviarán los eventos al SIEM es aproximadamente 450 más los equipos que se brinden como parte del servicio para el rubro de seguridad informática. De los 450 equipos, 200 son equipos de comunicaciones de marca CISCO y los otros 250 son servidores con sistema operativo Windows, Linux o UNIX.

El servicio deberá incluir un portal de gestión que deberá estar disponible 24x7x365 y donde el personal de la ONP pueda visualizar los eventos de seguridad reportados en el servicio.

El servicio deberá incluir informes de gestión que permitan conocer la actividad de la seguridad y tomar decisiones sobre sus plataformas de seguridad.



La solución deberá estar licenciada para 3379 equipos de cómputo (estaciones de trabajo y servidores)

La solución debe permitir poner en cuarentena a los hosts comprometidos con el objetivo evitar movimientos laterales de códigos maliciosos. El término "cuarentena" se refiere a la capacidad de aislamiento de la red de un host comprometido para evitar la propagación del ataque y/o movimiento lateral.

La solución debe permitir detener y/o eliminar un proceso en ejecución o persistente en las estaciones de trabajo.

---

<sup>417</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°491** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se aclara que los sistemas operativos son Windows 7, Windows 10, Windows 11, Windows 2000, Windows Server 2003, 2008, 2012, 2016, 2019; CentOS 4, 5, 7; Red Hat Enterprise 5, 6, 7, 8; Ubuntu 10.04, 12.04.

Y el contratista será responsable de implementar la solución EDR que pueda monitorear a los equipos que cuenten con sistemas operativos, versión y soporte vigente del fabricante de las respectivas marcas de estos sistemas operativos.

<sup>418</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°95** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que se requiere que tanto la consola como los equipos cliente se actualicen de manera automática, para no depender de intervención humana.

<sup>419</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°96** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que se modificará el TdR para indicar que el tiempo máximo de almacenamiento será de 90 días para eventos de seguridad.

<sup>420</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°539** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que de los 3379 equipos, 234 son servidores y el resto estaciones de trabajo de usuarios. Los sistemas operativos son Windows 7, Windows 10, Windows 11, Windows 2000, Windows Server 2003, 2008, 2012, 2016, 2019; CentOS 4, 5, 7; Red Hat Enterprise 5, 6, 7, 8; Ubuntu 10.04, 12.04.

Y el contratista será responsable de implementar la solución EDR que pueda monitorear a los equipos que cuenten con sistemas operativos, versión y soporte vigente del fabricante de las respectivas marcas de estos sistemas operativos.

<sup>421</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°214** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que el contratista podrá brindar la solución que le permita cumplir con las características requeridas y con el ANS del componente.

La solución ofertada debe permitir la segmentación de políticas para la operación de la plataforma, es decir, debe permitir aplicar distintos tipos de políticas para un mismo ecosistema cliente.

La solución debe permitir mecanismo de contención remotos en el equipo en el que se encuentre instalado.

La solución debe permitir mecanismos de remediación remotos en el en el equipo en el que se encuentre instalado.

La solución debe tener la capacidad de eliminar/modificar llaves de registro.

La solución debe permitir eliminar archivos remotamente.

La solución debe permitir ejecutar script de manera arbitraria en los equipos que cuenten con el sistema operativo Windows.

La solución debe permitir la creación de reacciones de manera personalizada para contener y aplicar remediaciones que se ajusten a las necesidades de la organización.

La solución debe permitir la ejecución de comandos de sistemas operativos de manera remota, en los equipos que cuenten con el sistema operativo Windows.

La solución debe contar con un panel de visualización de métricas de uso de la plataforma.

La solución debe permitir la creación de distintos roles de usuarios dentro de la consola de gestión para el perfilamiento de usuarios.

La solución ofertada debe permitir la visualización de información en distintos modelos, desde vistas graficas de los hallazgos hasta el detalle de la información recolectada. Lo solicitado se refiere a la colección de las distintas actividades a nivel de procesos, archivos, consultas de red y registros de los servidores y estaciones de trabajo.

La solución debe permitir la visualización de los hallazgos mediante vistas graficas.

La solución debe permitir visualizar eventos históricos, con un máximo de 90 días de antigüedad para eventos de seguridad.

La solución debe actualizarse automáticamente.

La solución ofertada debe poder integrarse con diferentes soluciones de correlación de logs/eventos, como el SIEM.

## **CLOUD WAF**

La solución deberá contar con capacidades de WAF, DDOS, DNS (opcional) y CDN. El ancho de banda a considerar para la protección de todas las aplicaciones será de 100 Mbps.

La solución deberá estar licenciada para cuatro (4) dominios. 3 dominios tienen solo una aplicación a proteger y 1 tiene 50 aplicaciones.

La solución deberá permitir el almacenaje de cache por niveles, de forma automática o manual, de todo el contenido estático de los portales publicados, así como permitir la replicación del caché de forma automática en los distintos centros de datos del proveedor de la solución.

La solución deberá permitir la retención de datos históricos (logs) de al menos 30 días.

La solución deberá contar con la capacidad de integración con herramientas de colección de eventos (SIEM).

La solución deberá permitir la detección y bloqueo de ataques de denegación de servicio con estas características:

Entrega de tráfico legítimo, inspeccionado por la red de entrega de contenidos y descartar el tráfico ilegítimo.

Detección automática y denegación de ataques de capa 3 y capa 4 (TCP SYN, UDP e ICMP) por medio de la infraestructura del proveedor de red de entrega de contenidos.

Descubrir y proteger automáticamente los cambios repentinos en el tráfico a nivel de capa 7 (Inundaciones de POST y Ataques basados en DNS (opcional)).

La solución deberá permitir la carga de varios certificados SSL propiedad del cliente para cada dominio.

La solución deberá proveer un servicio de firewall de aplicaciones web (WAF) que se ejecute en tiempo real. Dicho WAF debe incluir las reglas de seguridad de las 10 principales vulnerabilidades identificadas por el proyecto de seguridad de aplicaciones web abiertas (OWASP).

La solución deberá permitir el despliegue de inteligencia para identificar nuevas amenazas, la cual debe extenderse de manera automática (Base de reputación de IP) en la red de entrega de contenidos, así como también, capacidad de bloqueo de las amenazas maliciosas conocidas.

Permitir la gestión de una cantidad ilimitada de registros DNS, con los siguientes tipos: A, CNAME, MX, TXT, SPF, AAAA, NS, SRV y CAA. (opcional)

#### **e) Responsabilidad del Contratista:** <sup>422 423 424</sup>

Proveer, instalar, configurar, mantener y administrar los equipos, el software y los servicios en nube que le provea a la ONP.

El contratista deberá renovar las licencias, garantía y brindar el soporte de las soluciones que implemente para brindar el servicio, sin costo adicional para la ONP durante toda la duración del servicio.

Atender en coordinación con la ONP, los incidentes de seguridad informática.

Renovar los dominios de Internet que la ONP posea o adquiera. La ONP posee actualmente seis (6) dominios, todos son gob.pe y pe. Los dominios están contratados con la RCP y el costo es de 110.00 soles anuales por dominio.

Contratar y renovar los certificados digitales que la ONP posea o adquiera. Actualmente la ONP cuenta con dos (2) certificados estándar wildcard para el dominio onp.gob.pe y onpsctr.gob.pe; así como 2 certificados estándar para sus otros dominios.

Proveer todos los componentes necesarios para brindar el servicio, sean estos de hardware o software, lo que incluye, pero no se limita a: gabinetes para los equipos,

---

<sup>422</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°492** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C. Se aclara que no se podrá utilizar el SIEM como sistema de monitoreo.

<sup>423</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°493** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C. Se aclara que no se podrá utilizar el SIEM como sistema de monitoreo.

<sup>424</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°564** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que se modificará el TdR para indicar la cantidad de usuarios y precisar el tiempo de retención de las métricas monitorizadas.

cables de energía y de datos, ordenadores de cables, conectores, conversores, regletas de electricidad, licencias, entre otros.

Proporcionar un sistema de monitoreo con disponibilidad 24x7x365 con interface gráfica y en línea que:

Monitoree la disponibilidad de los componentes del servicio de seguridad informática, con capacidad para generar reportes, con granularidad de minutos, días, semanas, meses o de un determinado período de tiempo. El sistema deberá estar disponible durante la vigencia del contrato.

Se deberá proporcionar como mínimo 2 usuarios y contraseñas de acceso a dicho servicio.

El tiempo de retención de las métricas será de 90 días.

Detectar y generar alertas de fallas de los componentes del servicio de seguridad informática en tiempo real, con presentación gráfica y por correo electrónico.

#### **f) Responsabilidad de ONP:**

Apoyar al Contratista brindando la información requerida.

Aprobar los documentos que se requieran.

#### **g) Monitoreo**

El contratista deberá monitorear los componentes de seguridad perimetral y emitir las siguientes alertas por cada componente:

ALERTA	CONDICIÓN	MEDIO	COMPONENTE
Espacio de almacenamiento libre	Cuando el espacio de almacenamiento disponible sea menor a 15% del total, por cada unidad de almacenamiento.	Correo electrónico a Gestor de la OTI	Todos
Uso de memoria	Cuando el uso de la memoria sea mayor a 85% del total.		Todos
Uso de procesadores	Cuando el uso de la capacidad de procesamiento sea mayor a 85% del total.		Todos
Uso de alta disponibilidad	Cuando se active la alta disponibilidad por la indisponibilidad del equipo principal.		Todos los componentes que cuenten con alta disponibilidad
Indisponibilidad de un componente del servicio	Cuando uno de los componentes no se encuentre disponible.		Todos

### **I. Gestión de la Seguridad de la Información**

#### **a) Descripción y Alcance del Servicio**

Este servicio incluirá el mantenimiento y/o renovación del certificado del 27001 en su versión vigente, que la ONP tiene actualmente implementado para los procesos Gestión de las operaciones y la plataforma de TI, del Centro de Datos, Gestión de la Seguridad y Accesos Informáticos.

Siendo la certificación actual de: "Servicio de Gestión de las Operaciones y la Plataforma de TI del Centro de Datos y Gestión de la Seguridad y Acceso Informático"

### **b) Políticas del Servicio<sup>425</sup>**

La Gestión de la Seguridad de la Información deberá ser aplicado al Servicio del Centro de Datos y Comunicaciones, atendiendo a la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnica de Seguridad. Sistemas de Seguridad de la Información. Requisitos 2da Edición". El contratista deberá contar con las condiciones necesarias para garantizar que la operación del servicio cumpla con altos niveles de seguridad que requiere.

En caso de publicar una nueva versión del ISO 27001, considerar la migración a la nueva versión vigente y los Lineamientos de Seguridad de la Información DIR-02/01.

### **c) Documentación**

El servicio desarrollará normas, políticas y procedimientos de seguridad para el control de los Lineamientos de Seguridad de la Información.

### **d) Características y responsabilidades del Contratista<sup>426427</sup>**

El contratista deberá mantener una óptima Gestión de Seguridad de la Información en el servicio del Centro de Datos y Comunicaciones, implementando sus propios controles automáticos diarios, semanales o mensuales, con acceso para la ONP para las revisiones periódicas a efectuar.

El alcance del SGSI es: "Servicio de Gestión de las Operaciones y la Plataforma de TI del Centro de Datos y Gestión de la Seguridad y Acceso Informático"

Asimismo, debe contar con el personal responsable y capacitado para su adecuada gestión y por consecuente deberán presentar un plan de trabajo en el primer mes de la fase de Ejecución (Toma como basal el Plan de Implementación, y debe enfocarse en el detalle de cada actividad para el mantenimiento y operatividad del SGSI). El contratista deberá presentar también un Plan de Seguridad de la Información en el segundo mes de la fase de Implementación (Es el plan inicial que desarrolla todos los aspectos indicados en el TDR en caso aplica una nueva versión del SGSI.), mayor detalle en el acápite 11. ENTREGABLES y que contenga los siguientes aspectos:

Alcance del servicio

Objetivo de seguridad de la información

---

<sup>425</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°419** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
No se confirma, se precisa que no se está solicitando dicha certificación al postor.

<sup>426</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°98** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se indica sobre la consulta que las charlas de seguridad de la información solo deberían ser remotas, por la facilidad que ésta presenta.  
En ese sentido, se modifica el texto de la siguiente manera:

Debe decir: Asimismo, se deben realizar anualmente, charlas de concientización al personal de la ONP en la materia de seguridad de la información, y será de alcance institucional (oficinas de atención al público a nivel nacional y dirección/oficinas de la ONP en la sede central). Las charlas podrán efectuarse de manera virtual.

<sup>427</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°514** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma, se precisa que se mantiene la experiencia en 03 años a fin de garantizar la calidad en la implementación del servicio, que se ajuste a las bases.

Política de seguridad de la información

Evaluación de riesgos y su tratamiento (incluye la metodología)

Enunciado de aplicabilidad

Procedimientos de Seguridad de la Información:

- o Organización de la seguridad
- o Clasificación y control de activos de información
- o Seguridad de personal
- o Seguridad física y ambiental
- o Seguridad de comunicaciones y operaciones
- o Control de accesos
- o Relaciones con Proveedores
- o Gestión de incidentes
- o Gestión de continuidad del negocio
- o Cumplimiento

Gestionar los incidentes de seguridad de la información, los mismos que deben ser atendidos en todas las oficinas de la ONP a nivel nacional. Se debe informar al Oficial de Seguridad y confianza digital de la ONP.

Realizar el monitoreo del cumplimiento de la política y plan de seguridad de la información por parte del personal del servicio, en donde los reportes se generen de manera automática, evitando el trabajo manual. Los reportes según a los controles establecidos en el SOA, que deben tener como mínimo reportes: 9.2 Gestión de acceso de los usuarios; 9.4 Control de acceso al sistema y aplicaciones; los reportes serán propuestos por el Contratista y validados por el Oficial de Seguridad y Confianza Digital de la ONP. Se debe informar al Oficial de Seguridad y confianza digital de la ONP.

Resultados de revisión de gestión y plan de mejora.

El Contratista deberá contar con un oficial de seguridad de la información con certificación de auditor líder 27001:2013 vigente y con experiencia mínima de tres años en puestos de la misma responsabilidad. Dicho personal será parte del servicio y estará a disposición presencial a demanda del Oficial de Seguridad y confianza Digital de la ONP durante toda la duración de la contratación, deseable con curso de certificación de la 27001 en la nueva versión vigente.<sup>428</sup>

Asimismo, se deben realizar anualmente, charlas de concientización al personal de la ONP en la materia de seguridad de la información, y será de alcance institucional (oficinas de atención al público a nivel nacional y dirección/oficinas de la ONP en la sede central). Las charlas podrán efectuarse de manera virtual. Se coordinará con el Oficial de Seguridad y confianza digital de la ONP. La convocatoria es canalizada por la Oficina de Recursos Humanos de la ONP en coordinación con el Oficial de Seguridad y Confianza Digital, la evaluación, control de asistencia, el material, el ponente, es responsabilidad del Contratista.

Las charlas se brindan en grupos diferenciados, y con fines de cumplir a nivel Institucional, se espera contar con mínimo 10 grupos de máximo 200 personas, que incluye un grupo para los rezagados. La duración mínima de la charla es de 01 hora lectiva.

---

<sup>428</sup> El requerimiento del personal de seguridad se indica también en la sección 8 PERSONAL

#### **e) Capacitación**

En caso de publicar una nueva versión del ISO 27001, considerar la capacitación del curso oficial del ISO 27001 sobre "Lider Implementador", por las horas establecidas, para el Oficial de Seguridad y Confianza digital, el horario será previa coordinación con el Oficial de Seguridad y Confianza Digital, el cual debe estar dentro del horario laboral de 8:00 a 5:30 pm de Lunes a Viernes.

#### **f) Responsabilidad de ONP**

La ONP entregará la información necesaria que el contratista requiera para cumplir satisfactoriamente el presente servicio.

## **8. RECURSOS HUMANOS<sup>429 430 431 432 433 434 435</sup>**

### **Requisitos que debe cumplir el contratista**

El Contratista deberá considerar el personal (Coordinadores de centros de datos y Operadores) necesario para mantener la operación del Centro de Datos en las instalaciones de la ONP, las actividades para esta operación están señaladas en el Anexo Guía para la Administración de Centro de Datos.

El Contratista deberá asegurar como mínimo 02 Operadores en todo momento en las instalaciones de la ONP, 24x7, incluido fines de semana y feriados, de tal forma que puedan atender todos los requerimientos que la ONP solicite.

El Contratista deberá asegurar que el personal cumpla sus labores de manera exclusiva para el presente servicio. Asimismo, el personal que no se encuentre en las instalaciones de ONP deberá estar disponible según las actividades indicadas u horario establecido, asimismo, podrá ser requerido de manera presencial a efectos de reuniones de trabajo, para lo cual, se comunicará con 3 horas de anticipación como mínimo.

El Contratista deberá asegurar que el personal cumpla sus labores en las instalaciones de la ONP de manera exclusiva para el presente servicio.

El personal de operación que cumplan con los roles solicitados no deberán realizar actividades o tener roles de otros servicios diferentes.

---

<sup>429</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°116** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se confirma que, la documentación para acreditar la formación académica, la acreditación de conocimiento, certificados y experiencia, del personal NO CLAVE, deberá presentarse hasta 120 días calendarios después del inicio de la fase de implementación.

<sup>430</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°327** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC Se confirma lo solicitado, en ese sentido, se realiza la modificación para los perfiles mencionados. Se adiciona a los puestos.

<sup>431</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°390** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC Se aclara que, la documentación para acreditar la formación académica, la acreditación de conocimiento, certificados y experiencia, del personal NO CLAVE, deberá presentarse hasta 120 días calendarios después del inicio de la fase de implementación.

<sup>432</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°305** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC Se confirma que, para el personal no clave se contabilizará lo acreditado en las constancias de trabajo independiente a la fecha de egreso de la formación académica

<sup>433</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°379** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC Se confirma que tanto para el personal clave o no clave, las capacitaciones también se podrá acreditar con el certificado que indique horas y/o horas académica y/o horas lectivas.

<sup>434</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°388** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC Se confirma que, en referencia a la "Formación Académica", siendo que en el caso de profesionales extranjeros, tal requisito deberá acreditarse además con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú, conforme a la normativa especial de la materia.

<sup>435</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°380** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC Se precisa que se aceptará para el personal no clave el título técnico de: Electrónica de Sistemas Computarizados y/o Electrónica Digital y/o Redes y Comunicaciones de Datos y/o Redes y Comunicaciones y/o Administración de Redes y Comunicaciones y/o Administración y Sistemas. Se actualiza los términos de referencias incluyendo las carreras técnicas señaladas.



El Contratista deberá asegurar como mínimo 01 Coordinador de Centro de Datos en las instalaciones de la ONP, quien será responsable de las actividades que se realizan en el Centro de Datos.

En caso se requiera de más personal (Operadores y/o Coordinador de centro de datos), para atender los requerimientos de la ONP, estos podrían atender remotamente, previa coordinación con la ONP.

El contratista debe mantener al personal capacitado, hasta el final del servicio, en los productos que administrará.

El contratista deberá tener presencia local y contar con un personal mínimo técnico exclusivo de tres (03) especialistas en Central Telefónica y Call Center para el desarrollo de la implementación, administración y gestión dentro del alcance definido. Además, deberá velar por la continuidad del servicio a través del soporte preventivo y correctivo del servicio, así como atender los requerimientos/incidencias/averías del servicio durante toda su duración. Cabe precisar que el horario de atención de dicho personal será de 7:00hrs a 20:00hrs de lunes a viernes durante toda la ejecución del servicio.

El proveedor, pondrá a disposición del proyecto, 2 operadores de Emisión como mínimo.

La documentación para acreditar la formación académica, la acreditación de conocimiento, certificados y experiencia, del personal NO CLAVE, deberá presentarse hasta 120 días calendarios después del inicio de la fase de implementación.

En referencia a la "Formación Académica", siendo que, en el caso de profesionales extranjeros, tal requisito deberá acreditarse además con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú, conforme a la normativa especial de la materia.

#### **Consideraciones adicionales**

El personal que no cumpla con lo solicitado podrá ser cambiado a solicitud de la ONP.

Para el caso que el servicio se ejecute en nuestras instalaciones, la ONP proporcionará el espacio físico necesario para las oficinas, espacio que se encuentra debidamente habilitado con las facilidades de conectividad, para el caso el proveedor requiera realizar alguna modificación, se deberá realizar la coordinación con el área de Logística de la ONP, a fin de acordar los trabajos a realizar y los costos que correspondan.

### **a) Gerente del servicio (01) Personal Clave**

#### **Funciones**

Definir los objetivos del proyecto: que sean claros y alcanzables según las capacidades de los recursos a su cargo y los recursos que pondrá a disposición de la ONP.

Alinear el proyecto con la estrategia empresarial / institucional de la ONP.

Manejar los recursos físicos, financieros, humanos y su asignación a las tareas.

Administrar los costos y presupuestos.

Administrar la calidad del proyecto según los estándares de desempeño definidos.

Velar con el cumplimiento de lo establecido en los TDR y compromisos contractuales asumidos con la ONP

Vigilar que las tres restricciones (calidad, costo y tiempo) a que se enfrentan todos los proyectos se gestionen adecuadamente.

Gestionar los plazos para lograr terminar el proyecto a tiempo.

Participar en la integración del equipo del proyecto: definir los perfiles con las competencias requeridas.

Garantizar que el personal del proyecto reciba toda la formación necesaria.

Analizar y manejar los riesgos.

Administrar el recurso humano.

Manejar las comunicaciones.

Informar oportunamente a todos los actores del proyecto sobre los avances o retrasos.

Orientar y/o delegar a su equipo, ejerciendo la supervisión necesaria.

Negociar con proveedores externos para asegurarse de que todos los materiales necesarios para un proyecto estén en el momento adecuado.

Manejar las herramientas, los métodos, las métricas y los cronogramas maestros del proyecto.

Hacer seguimiento y control oportuno.

Administrar los problemas y los cambios que el proyecto exija sobre la marcha.

Reportar ante la ONP los avances, problemática y soluciones cuando se le requiera.

## **Certificados<sup>436</sup>**

Deberá contar con certificado oficial PMP o Certificado COBIT o Certificado Oficial Business Continuity Management o Certificado Oficial Digital Transformation Profesional o Certificado Oficial Scrum Product Owner o Certificado Oficial BCS SIAM o Certificado Oficial TOGAF 9 o superior.

Para los requisitos del perfil, Ver sección 26 Requisitos de Calificación

### **b) Jefe de proyecto (01) Personal Clave**

#### **Funciones**

Definición y consecución de objetivos.

Planificación y control de procesos.

Estimar tiempos y recursos necesarios para el desarrollo de las actividades contempladas en los TDR y asumidas contractualmente.

Dirección y coordinación de los recursos.

Toma de decisiones puntuales.

Identificación de errores y adopción de soluciones.

Respuesta ante los agentes externos por los resultados obtenidos.

Intermediación en conflictos.

Asignación de tareas.

Supervisar el diseño, desarrollo, instalación y posterior mantenimiento de la solución.

Garantizar que el proyecto cumple los estándares de calidad esperados.

Fomentar y liderar la educación de las personas del propio equipo del proyecto.

Presentar oportunamente los informes solicitados como parte de los entregables establecidos en los TDR

Realizar las coordinaciones entre el personal del contratista con la ONP para la ejecución de las actividades establecidas como parte del alcance del proyecto.

---

<sup>436</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°109** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma, de acuerdo con lo establecido en las bases estándar para contrataciones de servicios en general, es facultad de la Entidad solicitar los requisitos mínimos del personal clave. Se debe presentar para el perfeccionamiento del contrato.

## **Certificados<sup>437 438</sup>**

Certificación Oficial PMP o Certificación Oficial ITIL v3 o superior o Certificación Oficial SCRUM (SFPC) o Scrum Master Certified (con validez internacional)

Para los requisitos de perfil, Ver sección 26 Requisitos de Calificación

### **A. Centro de Datos**

#### **a) Coordinador de Centro de Cómputo (01)**

##### **1. Funciones**

Se encargará de gestionar, supervisar y dar seguimiento a planes de trabajo, tareas programadas y otras actividades operativas requeridas para el cumplimiento del servicio, como también realizará las coordinaciones con el personal de la ONP.

##### **2. Formación Académica**

Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería Informática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Administración y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión; o

---

<sup>437</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°110** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma, de acuerdo con lo establecido en las bases estándar para contrataciones de servicios en general, es facultad de la Entidad solicitar los requisitos mínimos del personal clave. Se debe presentar para el perfeccionamiento del contrato.

<sup>438</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°111** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se confirma, el uso del certificado "Scrum Master Certified", siempre y cuando la certificación tenga el mismo grado de certificación internacional como la tienen la Certificación Oficial PMP o Certificación Oficial ITIL v3 o Certificación Oficial SCRUM (SFPC)

Técnicos en Electrónica y/o Sistemas y/o Computación y/o Informática y/o Computación y Sistemas y/o Sistemas e Informática o Software y/o Electrónica Digital y/o Redes y Comunicaciones de Datos y/o Redes y Comunicaciones y/o Administración de Redes y Comunicaciones y/o Administración y Sistemas y/o Computación e Informática y/o Electrónica de Sistemas Computarizados y/o Redes y comunicaciones y/o Administración de sistemas y/o Redes.

Se acreditará con copia simple del bachiller, para los casos de carreras técnicas se acreditará con copia simple del título técnico a nombre de la nación

### 3. Capacitación

Curso en Gestión de proyectos o Gerencia de Proyectos o Administración de Centro de Datos, mínimo de 40 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo; o Curso en ITIL Foundations o curso de gestión de servicios en TI, de mínimo 20 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo

### 4. Experiencia del Personal <sup>439</sup>

Experiencia profesional mínima de tres (03) años como Jefe, supervisor o coordinador en Gestión de Centros de Datos; y/o Operación de Centros de Datos; y/o Servicios de Tecnología; y/o Operaciones

## i) Operadores de Centro de Datos

### 1. Funciones:

El personal de operación del Centro de Datos será quien ejecute todos los requerimientos de pases a QA y PRD de todas las bases de datos y aplicaciones de la plataforma ONP (ver Anexo: *INVENTARIO DE APLICACIONES*, Anexo: *SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES* y Anexo: *INVENTARIO DE BASE DE DATOS*).

De requerir soporte y apoyo para la atención de pases u otros requerimientos, deberán coordinar con los administradores (BD, Aplicaciones, X86, UNIX) para la atención oportuna de lo solicitado.

El personal de operación del Centro de Datos (Operadores), en conjunto, como mínimo debe tener experiencia en: compilar aplicaciones, realizar despliegues y configuraciones de aplicaciones sobre BPM, ODM, WAS, IBUS, FILENET, IIS, HCL PORTAL, DOCKER, NGINX, sharepoint, data stage. (ver Anexo *INVENTARIO DE APLICACIONES* y Anexo *SOFTWARE BASE PARA APLICACIONES*)

---

<sup>439</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°328** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente, la experiencia se podrá acreditar con más de un cargo. Asimismo, se actualiza los términos de referencia.

Los operadores, se encargarán de ejecutar los requerimientos y las actividades de operación requeridas para el cumplimiento del servicio.

## 2. Formación Académica

Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería Informática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Administración y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión; o

Técnicos en Electrónica y/o Sistemas y/o Computación y/o Informática y/o Computación y Sistemas y/o Sistemas e Informática o Software y/o Electrónica Digital y/o Redes y Comunicaciones de Datos y/o Redes y Comunicaciones y/o Administración de Redes y Comunicaciones y/o Administración y Sistemas y/o Computación e Informática y/o Electrónica de Sistemas Computarizados y/o Redes y comunicaciones y/o Administración de sistemas y/o Redes.

Se acreditará con copia simple del bachiller o copia simple del título técnico a nombre de la nación.

## 3. Acreditación de conocimiento

En al menos 05 de los siguientes cursos: Administración de Base de Datos Oracle, Administración de SQL Server, PL/SQL, , Respaldo de Información y de lo señalado en el Anexo Inventario de Aplicaciones y Anexo Software Base para Aplicaciones. Se acreditará con copia simple de la constancia o certificado.

## 4. Experiencia del Personal <sup>440</sup>

---

<sup>440</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°329** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se confirma que la experiencia se podrá acreditar con más de un cargo. Asimismo, se actualiza los términos de referencias de acuerdo a lo siguiente:

"Experiencia del Personal

Tener experiencia profesional mínima de dos (02) años en actividades de Operación de Centros de Datos y/o Ejecución de pases en QA/Producción y/o Ejecución de alineación de aplicaciones y/o Alineación de base de datos y/o Ejecución de Scripts y/o Generación de backups de aplicaciones/Base de datos o como Supervisor de operaciones y/o Analista de operaciones y/o Operador de sistemas

Tener experiencia profesional mínima de dos (02) años en actividades de Operación de Centros de Datos y/o Ejecución de pases en QA/Producción y/o Ejecución de alineación de aplicaciones y/o Alineación de base de datos y/o Ejecución de Scripts y/o Generación de backups de aplicaciones/Base de datos o como Supervisor de operaciones y/o Analista de operaciones y/o Operador de sistemas y/o Operador de aplicaciones y/o Operador de centro de cómputo y/o Operador de base de datos. Se acreditará con copia simple de constancias o certificados de trabajo.

## **B. Emisión de Planilla**

### **a) Coordinador de Emisión (01) (Personal Clave)**

#### **1. Funciones**

Coordinar la ejecución de actividades del cronograma de emisión de las planillas de pago para los regímenes 18846, 19990, 20530 y Pensiones por Encargo

Ver sección 27 Requisitos de Calificación

### **b) Operador de Emisión (02)**

#### **1. Funciones**

Controlar y validar la ejecución de actividades del cronograma de emisión de las planillas de pago para los regímenes 18846, 19990, 20530 y Pensiones por Encargo

Las descritas en: "ACTIVIDADES DE EMISIÓN" "Del Operador de Emisión"

#### **2. Formación Académica <sup>441</sup>**

Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería

---

y/o Operador de aplicaciones y/o Operador de centro de cómputo y/o Operador de base de datos. Se acreditará con constancias o certificados de trabajo."

<sup>441</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°145** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma. La formación académica para el operador de emisión es el que se señala en los términos de referencia.

Industrial y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Administración y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión; o

Técnicos en Electrónica y/o Sistemas y/o Computación y/o Informática y/o Computación y Sistemas y/o Sistemas e Informática o Software y/o Electrónica Digital y/o Redes y Comunicaciones de Datos y/o Redes y Comunicaciones y/o Administración de Redes y Comunicaciones y/o Administración y Sistemas y/o Computación e Informática y/o Electrónica de Sistemas Computarizados y/o Redes y comunicaciones y/o Administración de sistemas y/o Redes.

Se acreditará con copia simple del bachiller o copia simple del título técnico a nombre de la nación. Para los casos de carreras técnicas se acreditará con copia simple del título técnico a nombre de la nación.

### 3. Capacitación

Curso de PL/SQL y/o curso de ofimática y/o curso de sistemas de planillas de pagos; mínimo de 20 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo. Se acreditará con copia simple del certificado o constancia.

### 4. Experiencia del Personal <sup>442</sup>

Tener experiencia mínima de dos (02) años en actividades de Operación en centros de datos y/o Operaciones de procesamiento de datos y/o Operación de emisión de planillas de pagos o como Analista de operaciones y/o Supervisor de operaciones y/o Operador de sistemas y/o Operador de aplicaciones. Se acreditará con copia simple del certificado o constancia

## C. Procesamiento Central y Almacenamiento

Para el servicio de administración de servidores UNIX/LINUX, debe como mínimo contar con los siguientes roles:

---

<sup>442</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°330** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC. Se precisa que la experiencia se podrá acreditar con más de un cargo. Asimismo, se actualiza los términos de referencias de acuerdo a lo siguiente:

"Experiencia del Personal

Tener experiencia mínima de dos (02) años en actividades de Operación en centros de datos y/o Operaciones de procesamiento de datos y/o Operación de emisión de planillas de pagos o como Analista de operaciones y/o Supervisor de operaciones y/o Operador de sistemas y/o Operador de aplicaciones. Se acreditará con copia simple del certificado o constancia."



## **a) Administradores de los Servidores UNIX/LINUX y Unidades de Almacenamiento**

### **1. Funciones**

El personal que tendrá a cargo la operación y administración de la plataforma Unix deberá como mínimo ejecutar las siguientes actividades:

- Administrar todos los componentes, storage y servidores plataforma UNIX
- Obtener datos de diagnóstico e identificar problemas de configuración y rendimiento en los servidores UNIX
- Utilizar herramientas de diagnóstico del mismo fabricante del producto o de terceros.
- Instalar y configurar componentes y servidores plataforma UNIX
- Gestionar la creación de roles, permisos de usuario, creación de usuarios y grupos de acceso.
- Desarrollar toda documentación necesaria para la operación del servicio.
- Administración de la solución de respaldo.

### **2. Formación Académica <sup>443 444</sup>**

#### **Requisitos:**

Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Licenciada en Computación y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión; o

Técnicos en Electrónica y/o Sistemas y/o Computación y/o Informática y/o Computación y Sistemas y/o Sistemas e Informática o Software y/o Electrónica Digital y/o Redes y Comunicaciones de Datos y/o Redes y Comunicaciones y/o Administración de Redes y

---

<sup>443</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°115** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se confirma parcialmente, en ese sentido, se modifica los TDR

<sup>444</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°146** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se confirma parcialmente, en ese sentido se modifica TDR.

Comunicaciones y/o Administración y Sistemas y/o Computación e Informática y/o Electrónica de Sistemas Computarizados y/o Redes y comunicaciones y/o Administración de sistemas y/o Redes.

**Acreditación:**

Se acreditará con copia simple del grado de bachiller. Para los casos de carreras técnicas se acreditará con copia simple del título técnico a nombre de la nación.

**3. Acreditación de conocimiento**

El personal que administrará los servidores UNIX/LINUX debe estar capacitado con cursos oficiales de los productos y versiones del fabricante con los que interactuará (ver anexos infraestructura actual)

**Acreditación de conocimiento**

Para la acreditación de conocimiento de las actividades que tendrá que realizar el contratista sobre la operación y administración del servicio de administración Unix/Linux se dará conformidad en base a lo siguiente:

**Para el caso que el contratista presente personal capacitado y con experiencia al inicio del servicio deberá presentar:**

- Constancia o certificado de horas de clases efectivas en centros oficiales de capacitación acreditados por el fabricante del producto.
- Constancia del centro de trabajo en la cual se indique las actividades que realizó sobre el producto que administrará (experiencia mínima de 3 años).
- Certificaciones obtenidas.
- Constancia o certificado de horas de clases efectivas de administradores de contenedores y Orquestador de contenedores
- Certificado oficial del examen de certificación del producto a administrar que emite el fabricante del producto.

**En caso el contratista no cuente con personal capacitado y con experiencia al inicio del servicio deberá proceder para la acreditación de acuerdo a lo siguiente:**

Hasta el segundo mes de la fase de ejecución, el contratista deberá presentar constancia o certificado de horas de clases efectivas en centros oficiales de capacitación acreditados por el fabricante del producto.

Al noveno mes de la fase de ejecución el personal deberá contar con la certificación oficial del examen de certificación de los productos que administrará.

Los cursos o certificaciones oficiales que deberán tener los Administradores de los Servidores UNIX/LINUX y Unidades de Almacenamiento por ejemplo son los siguientes:

**Cursos de Administración UNIX**

- Power Systems for AIX II AIX Implementation and Administration Code AN12G (40 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo)

- Korn and Bash Shell Programming (Code AN202G) (40 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo)
- AIX User Essentials - Code AN201WG, (horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo) o Curso oficial AIX Basics - Code AN10G (24 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo)
- Power Systems for AIX III: Advanced Administration and Problem Determination (Code AN15G) (40 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo)

#### Cursos de administración de Storage:

- Introduction to Storage (Code: SS01G) (24 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo)
- Storage Area Networking Fundamentals (Code: SN71G) (32 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo)

#### Cursos de administración de Linux

- Red Hat System Administration I 40 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo
- Red Hat System Administration II 32 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo
- Red Hat System Administration III 32 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo

#### 4. Experiencia del Personal <sup>445</sup>

El personal que administrará los servidores UNIX/LINUX deberá contar con experiencia en su administración o actividades de administración de servidores UNIX/LINUX y equipos de almacenamiento certificada mínimo 3 años (constancia de trabajo).

---

<sup>445</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°331** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC se acepta de forma parcial, solo se acepta "actividades de administración de servidores UNIX/LINUX y equipos de almacenamiento"

## **D. Administración de Base de Datos**

### **a) Administradores de Base de Datos**

#### **1. Funciones**

Para el servicio de administración de base de datos, debe como mínimo contar con los siguientes roles:

- Administradores de base datos (gestores relacionales: Oracle, SQL Server, PostgreSQL, MySQL gestores no relacionales).
- Administradores de ETL DataStage.
- El servicio debe contar con un Coordinador del servicio de base de datos, quien se encargará de orquestar el seguimiento de las actividades, planes de trabajo, tareas programadas referidas al servicio de manera integrada.  
Deberá estar en el horario establecido, además de estar presto y disponible ante cualquier incidente o en los cuales se realicen planes de trabajo establecidos. Además, deberá de coordinar con el equipo técnico de los diferentes servicios como: Centro de datos, Seguridad Informática, Aplicaciones, Servidores Unix/Linux, Plataforma x86 y Comunicaciones.

El contratista debe mantener al personal capacitado, hasta el final del servicio, en las versiones de los productos indicados y en las nuevas versiones que se presenten y/o implementen durante el servicio.

El personal debe ser idóneo y exclusivo para el servicio. Asimismo, los turnos deberán cubrir con todos los roles que se indican y administrar cada uno de los productos o software base.

#### **2. Formación Académica <sup>446</sup>**

##### **Requisitos:**

Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Licenciada en Computación y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de

---

<sup>446</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°30** formulada por el participante INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU  
Se acepta parcialmente, siempre y cuando cumplan con lo establecido en el literal D) a) 3 Acreditación de Conocimiento

Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión; o

Técnicos en Electrónica y/o Sistemas y/o Computación y/o Informática y/o Computación y Sistemas y/o Sistemas e Informática o Software y/o Electrónica Digital y/o Redes y Comunicaciones de Datos y/o Redes y Comunicaciones y/o Administración de Redes y Comunicaciones y/o Administración y Sistemas y/o Computación e Informática y/o Electrónica de Sistemas Computarizados y/o Redes y comunicaciones y/o Administración de sistemas y/o Redes.

**Acreditación:**

Se acreditará con copia simple del grado de bachiller, para los casos de carreras técnicas se acreditará con copia simple del título técnico a nombre de la nación

**3. Acreditación de conocimiento** <sup>447 448 449 450 451 452</sup>

Para la acreditación de conocimiento de las actividades que tendrá que realizar el contratista sobre la operación y administración del servicio de administración de base de datos se dará conformidad en base a lo siguiente:

- Horas de clases efectivas en centros de capacitación acreditados por el fabricante del producto. (En este punto deben presentar un certificado o constancia de participación del curso emitido por el centro de capacitación).

---

<sup>447</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°25** formulada por el participante INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU  
Se confirma los términos que establecen los fabricantes

<sup>448</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°26** formulada por el participante INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU  
Se acepta parcialmente, se precisa que se aceptaran cursos no oficiales siempre y cuando estos cursos sean dictados por instituciones acreditadas y certificadas por los fabricantes de las certificaciones solicitadas, los mismos que deben ser complementados con la certificación oficial del fabricante, así como las horas establecidas en las bases.

<sup>449</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°28** formulada por el participante INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU  
El Coordinador debe haber llevado todos los cursos indicados en el literal D) a) 3 Acreditación de Conocimiento, no es necesario que tenga alguna certificación que se indica para el personal

<sup>450</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°29** formulada por el participante INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU  
SE INDICA: El horario se indica en el literal D) e) Responsabilidad del contratista  
De lunes a viernes de 07:00 hrs a 20:00 hrs  
fuera de este horario, fines de semana o feriados, se atenderán las incidencias y/o trabajos programados en la plataforma, las cuales dependerán de la programación de dichas actividades o de surgir problemas no previstos en la plataforma.

<sup>451</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°389** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se precisa que, los Administradores encargados de administrar el servicio de base de datos deberán haber llevado todos los cursos indicados en el literal D) a) 3.Acreditación de Conocimiento y cada administrador deberá haber obtenido al menos una certificación de los cursos listados.

<sup>452</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°27** formulada por el participante INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU  
SE INDICA: Los Administradores encargados de administrar el servicio de base de datos deberán haber llevado todos los cursos indicados en el literal D) a) 3.Acreditación de Conocimiento y cada administrador deberá haber obtenido al menos una certificación de los cursos listados.

- Documentación que acredite los estudios y/o cursos realizados.
- Certificado de las certificaciones obtenidas.

Los cursos con certificación oficial son los siguientes:

- Base de datos Oracle: Oracle Certified Associate (OCA), Oracle Certified Professional (OCP) de las versiones 11g, 12c, 19c o superior. Con un total de 150 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo
- Bases de datos Microsoft SQL: Curso de Administración de Base de datos SQL server 2016 o superior. Con un total de 64 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo Base de datos PostgreSQL: Curso de Administración de Base de datos PostgreSQL versión 10 o superior. Con un total de 20 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo.
- Base de datos DB2 IBM: Certificación IBM Certified Database Administrator – DB2. Con un total de 32 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo.
- Curso de infraestructura en la nube. Con un total de 50 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo (infraestructura AWS, AZURE o ORACLE CLOUD).

El personal que administrará el servicio de base de datos deberá cumplir al menos una de las certificaciones listadas, a excepción del coordinador del servicio de base de datos.

#### 4. Experiencia del Personal <sup>453</sup> <sup>454</sup>

El personal que administrará las Bases de Datos debe estar capacitado o certificado con cursos oficiales de Base de Datos de los productos del fabricante con los que interactuará y deberá contar con experiencia en su administración como mínimo 2 años (Ver ANEXO: INVENTARIO DE BASE DE DATOS).

El perfil del Coordinador requiere de habilidades técnicas, según lo solicitado en la acreditación.

Debe tener experiencia mínima de 03 años como coordinador, supervisor o gestor en servicios TI y/o Jefe o Supervisor de Servicios de Tecnología.

### **E. Administración de Aplicaciones**

---

<sup>453</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°332** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
NO SE CONFIRMA: La experiencia mínima es de dos (02) años como Administrador de base de datos

<sup>454</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°333** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente

## a) Administradores del Software Base

### 1. Funciones<sup>455 456 457458</sup>

Deberá contar con los siguientes roles:

Administradores del Gestor Documental (FileNET)  
Administradores de plataforma BPM (ProcessServer),  
Administradores de Portales (HCLPortal)  
Administradores de Sharepoint  
Administradores de plataforma SOA  
(MessageBroker/AppConnect)  
Administradores de reglas de negocio ODM (Operational  
decision server).  
Administradores de servidor de aplicaciones IIS  
Administradores de servidor de aplicaciones en WAS  
Administradores de servidor de aplicaciones en OAS, Weblogic.  
Administradores en Nginx y Apache HTTP server.  
Administradores en Cognos, Service Registry y Monitor.  
Administradores de las herramientas de versionamiento  
(actualmente CA SCM y Gitlab)  
Analistas JAVA. (Este rol se encargará de apoyar en el análisis de  
los errores reportados y determinar si estos corresponden a la  
plataforma o a la aplicación)  
Analistas BPM. (Este rol se encargará de apoyar en el análisis de  
los errores reportados y determinar si estos corresponden a la  
plataforma o a la aplicación)  
Analistas Netcore, Angular, NetFramework. (Este rol se  
encargará de apoyar en el análisis de los errores reportados y  
determinar si estos corresponden a la plataforma o a la  
aplicación)  
Administradores de mensajería (Apache Kafka)  
Administradores de contenedores y Orquestador de  
contenedores  
Administradores de devops  
Coordinador del servicio de aplicaciones, se encargará de  
orquestrar el seguimiento de las actividades, requerimientos,  
incidentes, planes de trabajo y tareas programadas referidas al  
servicio (tanto en el horario de atención del servicio de  
aplicaciones como fines de semana o feriados en los cuales se  
presenten actividades). Encargado de coordinar con el equipo  
técnico de los diferentes servicios como: Centro de datos,

---

<sup>455</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°166** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma, actualmente ONP cuenta con contenedores implementados

<sup>456</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°375** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
La ONP prevé el uso del Jenkins como herramienta de integración continua y despliegue continuo para el mantenimiento de algunas  
aplicaciones en producción y para el desarrollo de aplicaciones.

<sup>457</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°558** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
La ONP prevé el uso del Jenkins como herramienta de integración continua y despliegue continuo para el mantenimiento de algunas  
aplicaciones en producción y para el desarrollo de aplicaciones.

<sup>458</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°561** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma lo solicitado, se realiza la modificación en el Termino de Referencia

Seguridad Informática, Base de datos, Servidores Unix/Linux, Plataforma x86 y Comunicaciones.

Administradores en: Bus de mensajería, Bus de servicios, gestor de contenidos, API Gateway, reglas de negocio, Web proxy reverse, Microservicios, ETL y Monitoreo.

Administradores de Monitoreo: Con conocimientos en herramientas para implementar y administrar (Open sources) que cuenten con: **Log management**.- Recopilación de datos multiplataforma, necesario para recolectar y centralizar logs.

**Error tracking**.- Sistema de trazabilidad distribuida que soporta Opentracing de manera nativa u OpenTelemetry.

**Performance monitoring**.- Supervisar el rendimiento en tiempo real de las apps

**Health checks**.- Estado de salud.

**Service discovery and configuration**.- Descubrimiento de servicios y gestión de la configuración.

\*Los roles pueden ser distribuidos entre todo el equipo de administradores para el servicio de Administración de aplicaciones.

\*Cada Rol solicitado debe acreditar conocimientos.

\*Administradores puede ser más de una persona que cumpla con el conocimiento.

\*Los administradores que cumplan con los roles solicitados no deberán realizar actividades o tener roles de otros servicios diferentes al de aplicaciones.

\*El horario de atención para todos los roles solicitados será de 7:00 hrs a 20:00 hrs.

## 2. Formación Académica<sup>459 460</sup>

### Requisitos:

Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Licenciada en Computación y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión;

<sup>459</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°31** formulada por el participante INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU  
Se confirma parcialmente lo solicitado, se modifica el perfil del Administrador de Software Base

<sup>460</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°147** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma lo solicitado, se modifica el perfil del Administrador de Software Base



o Técnico titulado (mínimo 3 años de estudios) en Electrónica y/o Sistemas y/o Computación y/o Informática y/o Computación y Sistemas y/o Sistemas e Informática o Software y/o Electrónica Digital y/o Redes y Comunicaciones de Datos y/o Redes y Comunicaciones y/o Administración de Redes y Comunicaciones y/o Administración y Sistemas y/o Computación e Informática y/o Electrónica de Sistemas Computarizados y/o Redes y comunicaciones y/o Administración de sistemas y/o Redes.

#### Acreditación:

Se acreditará con copia simple del grado de bachiller, para los casos de carreras técnicas se acreditará con copia simple del título técnico a nombre de la nación.

### 3. Acreditación de conocimiento <sup>461</sup>

Todos los roles solicitados deberán acreditar conocimientos con certificados de capacitación asociados a la certificación solicitada, a excepción del coordinador del servicio de aplicaciones.

Adicionalmente los administradores de servidor de aplicaciones deben contar con conocimientos en SOAPUI y POSTMAN o certificaciones de soluciones similares (presentar certificados de capacitación)

Los siguientes roles deberán contar con las certificaciones indicadas, la cual puede ser una certificación vigente y relacionada:

Roles	Certificado
Administradores del Gestor Documental (FileNET)	IBM FileNet content Manager
Administradores de plataforma BPM (ProcessServer)	Business Process Manager
Administradores de servidor de aplicaciones en WAS	Websphere Application Server
Administradores de Sharepoint	Sharepoint
Administradores de servidor de aplicaciones IIS	Internet Information Server
Administradores de devops	Devops

### 4. Experiencia del Personal <sup>462 463</sup>

El equipo que administrará el software base (Ver Anexo Software Base para Aplicaciones), deberá contar:

Experiencia mínima de tres (03) años en la administración del software base y/o administrador de aplicaciones y/o administrador de sistemas y/o especialista de sistemas y/o especialista de aplicaciones para lo cual

<sup>461</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°32** formulada por el participante INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU  
Se confirma lo solicitado, se realiza la modificación en los términos de referencia

<sup>462</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°334** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma lo solicitado, se modifica la experiencia del Administrador del Software Base

<sup>463</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°335** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente, se modifica la experiencia del Coordinador de servicio

deberá presentar los certificados de trabajo necesarios para acreditar la experiencia requerida.

Para el caso del Coordinador del servicio de aplicaciones deberá tener experiencia mínima de tres (03) años como coordinador de aplicaciones y/o supervisor de aplicaciones y/o administrador de aplicaciones y/o administrador de sistemas para lo cual deberá presentar los certificados de trabajo necesarios para acreditar la experiencia requerida

**F. Servicio de Administración de Plataforma**

**a) Administradores de Plataforma X86**

**1. Funciones**

El personal que administrará el software instalado en la plataforma X86 y de comunicaciones, debe estar capacitado con cursos oficiales de Administración de los productos del fabricante con los que interactuará y administrará.

El contratista debe mantener al personal capacitado, hasta el final del servicio, en todos los productos que se incluyan como alcance en el presente servicio.

El servicio debe contar siempre, en el horario de atención, con personal (ver roles mínimos solicitados).

Queda a potestad del contratista incrementar la cantidad de especialistas con la finalidad de brindar la atención de servicios y atender los requerimientos e incidencias.

En caso existiera cambio de personal por retiro del mismo, como parte del servicio, este deberá cumplir con la documentación correspondiente a cada rol, el cual debe ser presentada antes del cambio de dicho personal.

**2. Formación Académica <sup>464</sup>**

**Requisitos:**

Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Licenciada en Computación y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles

---

<sup>464</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°148** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que se modificará los requisitos de la formación académica para el servicio de administración de servidores de plataforma x86 y todos sus componentes, así como su acreditación.

Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión; o

Técnicos en Electrónica y/o Sistemas y/o Computación y/o Informática y/o Computación y Sistemas y/o Sistemas e Informática o Software y/o Electrónica Digital y/o Redes y Comunicaciones de Datos y/o Redes y Comunicaciones y/o Administración de Redes y Comunicaciones y/o Administración y Sistemas y/o Computación e Informática y/o Electrónica de Sistemas Computarizados y/o Redes y comunicaciones y/o Administración de sistemas y/o Redes.

**Acreditación:**

Se acreditará con copia simple del grado de bachiller. Para los casos de carreras técnicas se acreditará con copia simple del título técnico a nombre de la nación.

**3. Acreditación de conocimiento** <sup>465 466 467</sup>

Para el servicio de administración de servidores de plataforma x86 y todos sus componentes debe considerarse como mínimo durante todo el tiempo que dure el servicio el siguiente personal:

<b>Especialidad</b>	<b>Administrador senior</b>	<b>Administrador de red semi senior</b>
Plataforma de virtualización	1 (Microsoft Certified Solutions Expert y/o equivalente y/o superior; Certificado sobre la plataforma Cloud Hosting a implementar).)	3 (Microsoft Certified Solutions Associate o equivalente; Certificado sobre la plataforma Cloud Hosting a implementar)
Administración de plataforma X86 - Windows		
Administración de plataforma X86 - Linux	1 (Curso oficial Linux LPIC-2 o equivalente; Certificado sobre la plataforma Cloud Hosting a implementar)	1 (Curso oficial Linux LPIC-2 o equivalente; Certificado sobre la plataforma Cloud Hosting a implementar)

<sup>465</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°336** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente; se modifica el requerimiento.

<sup>466</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°337** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente; se modifica el requerimiento.

<sup>467</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°339** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
No se confirma lo solicitado; el requerimiento indica "Curso Oficial Linux LPIC-2 o equivalente", por lo que a se está indicando que podrá acreditarse con otros cursos equivalentes.

#### 4. Experiencia del Personal <sup>468 469</sup>

Los administradores senior y semi senior en la plataforma x86-Windows deben tener como mínimo tres (03) años de experiencia como operador, analista, administrador, gestor o especialista de/en: sistemas y/o Windows server y/o Windows y Linux y/o aplicaciones y/o plataforma en nube.

Los administradores senior y semi senior en la plataforma x86-Linux deben tener como mínimo tres (03) años de experiencia como operador, analista, administrador, gestor o especialista de/en: sistemas y/o Linux y/o Windows y Linux y/o aplicaciones y/o plataforma en nube.

#### **Acreditación**

El contratista acreditará mediante copias simples del certificado oficial y número/código de identificación del fabricante que emite el certificado. Las certificaciones deberán tener vigencia durante todo el tiempo que dure el servicio.

El personal que no cumpla con lo solicitado será cambiado a solicitud de la ONP.

La documentación de acreditación del conocimiento del personal solicitado, así como la experiencia, se deberá realizar durante la fase de implementación.

El horario de atención para los roles solicitados será de 7:00 hrs a 20:00 hrs.

### **G. Servicios de Telecomunicaciones**

#### **a) Especialistas de Redes, Central Telefónica/Call Center**

##### 1. Funciones

Revisar la Sección 7 ALCANCE Y DESCRIPCION DEL SERVICIO / G. Servicios de Telecomunicaciones / 2 Administración de la Red LAN WAN / b) Gestión de equipos/ c) Central Telefónica y Call Center

##### 2. Formación Académica <sup>470</sup>

#### Requisitos:

Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o

---

<sup>468</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°338** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente; se modificará el requerimiento

<sup>469</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°340** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente; se modificará el requerimiento

<sup>470</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°149** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se precisa que se modificará los requisitos de la formación académica para los Especialistas de Redes, Central Telefónica/Call Center y todos sus componentes, así como su acreditación.

Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Licenciada en Computación y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión.

Técnicos en Electrónica y/o Sistemas y/o Computación y/o Informática y/o Computación y Sistemas y/o Sistemas e Informática o Software y/o Electrónica Digital y/o Redes y Comunicaciones de Datos y/o Redes y Comunicaciones y/o Administración de Redes y Comunicaciones y/o Administración y Sistemas y/o Computación e Informática y/o Electrónica de Sistemas Computarizados y/o Redes y comunicaciones y/o Administración de sistemas y/o Redes.

#### Acreditación:

Se acreditará con copia simple del grado de bachiller. Para los casos de carreras técnicas se acreditará con copia simple del título técnico a nombre de la nación.

### 3. Acreditación de conocimiento

El personal que administrará el software y hardware instalado en la plataforma de comunicaciones debe contar con certificaciones (vigente) del fabricante en los productos propuestos.

El contratista acreditará mediante copias simples del certificado oficial y número/código de identificación del fabricante que emite el certificado, las mismas que deben ser validadas vía web por los fabricantes. Las certificaciones deberán tener vigencia durante todo el tiempo que dure el servicio.

Considerar como mínimo el siguiente personal con el perfil y certificaciones siguientes:

Especialidad	Administrador de red senior	Administrador de red semi senior
Comunicación entre Centros de Datos	1	1
Administración de la red LAN, Wireless y WAN	(Con certificación CCNP Enterprise y/o equivalente y/o superior.)	(Con certificación CCNP o equivalente)
Implementación de IPV6		

En adición, considerar como mínimo el siguiente personal para la gestión y operación de la Central Telefónica y Call Center:

Especialidad	Administrador de telefonía senior	Administrador de telefonía semi senior
Administración y gestión de la Central Telefónica y Call Center	1  (Con certificación en la administración de los componentes a brindar por el contratista para la ejecución del servicio)	2  (Con conocimientos técnicos en la operación de la Central Telefónica/Call Center/Teléfonos IP)

El personal deberá iniciar sus actividades desde el primer día de la fase de ejecución.

Queda a facultad del contratista la provisión de personal adicional para la atención de los servicios contratados, en caso considere necesario.

#### 4. Experiencia del Personal<sup>471 472</sup>

Los administradores red senior y semi senior de red deben tener experiencia mínima de tres (03) años como ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de red o redes y/o ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de soporte de red y/o ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de networking y/o ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de redes y comunicaciones y/o ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de conectividad y/o ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de soporte en equipos de conectividad.

Para el caso del rol de "Administrador de Telefonía Senior", deberá tener, como mínimo, experiencia de tres (03) años como administrador de red

<sup>471</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°342** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara que, para el caso del rol de "Administrador de Telefonía Senior", deberá tener, como mínimo, experiencia de tres (03) años como administrador de red y/o ingeniero de soporte y/o especialista de redes y/o ingeniero de networking y/o gestor de redes y comunicaciones y/o analista de redes y/o especialista en conectividad o en actividades de implementación, administración y soporte en equipos de conectividad y/o asistente de redes/comunicaciones/telefonía/networking/conectividad. Sin embargo, para el rol "Administrador de Telefonía Semi senior", también se aceptará que cuente con una experiencia mínima de dos (02) años como administrador de red y/o ingeniero de soporte y/o especialista de redes y/o ingeniero de networking y/o gestor de redes y comunicaciones y/o analista de redes y/o especialista en conectividad o en actividades de implementación, administración y soporte en equipos de conectividad y/o asistente de redes/comunicaciones/telefonía/networking/conectividad.

<sup>472</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°341** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Los administradores red senior y semi senior de red deben tener experiencia mínima de tres (03) años como ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de red o redes y/o ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de soporte de red y/o ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de networking y/o ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de redes y comunicaciones y/o ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de conectividad y/o ingeniero, especialista, administrador, gestor o analista de soporte en equipos de conectividad.

y/o ingeniero de soporte y/o especialista de redes y/o ingeniero de networking y/o gestor de redes y comunicaciones y/o analista de redes y/o especialista en conectividad o en actividades de implementación, administración y soporte en equipos de conectividad y/o asistente de redes/comunicaciones/telefonía/networking/conectividad. Sin embargo, para el rol "Administrador de Telefonía Semi senior", también se aceptará que cuente con una experiencia mínima de dos (02) años como administrador de red y/o ingeniero de soporte y/o especialista de redes y/o ingeniero de networking y/o gestor de redes y comunicaciones y/o analista de redes y/o especialista en conectividad o en actividades de implementación, administración y soporte en equipos de conectividad y/o asistente de redes/comunicaciones/telefonía/networking/conectividad.

### **Acreditación**

El contratista acreditará mediante copias simples del certificado oficial y número/código de identificación del fabricante que emite el certificado. Las certificaciones deberán tener vigencia durante todo el tiempo que dure el servicio.

El personal que no cumpla con lo solicitado será cambiado a solicitud de la ONP.

La documentación de acreditación del conocimiento del personal solicitado, así como la experiencia, se deberá realizar durante la fase de implementación.

El horario de atención para todos los roles solicitados será de 7:00 hrs a 20:00 hrs.

## **b) Operadoras/es de la Central Telefónica**

### **1. Funciones**

Revisar la Sección 7 ALCANCE Y DESCRIPCION DEL SERVICIO / G. Servicios de Telecomunicaciones / Central Telefónica y Call Center/Servicio de Operadoras/es de la Central Telefónica.

### **2. Formación Académica**

#### Requisitos:

Debe contar como mínimo con secundaria completa.

#### Acreditación:

Se acreditará con copia simple del certificado de estudios.

### **3. Acreditación de conocimiento**

El contratista deberá contar con dos (02) teleoperadoras/es de Central Telefónica (Tele-operadora/or), las/los cuales deberán estar debidamente capacitadas/os en el manejo de quejas y reclamos (manejo de conflictos), atención al público, comunicación efectiva, manejo de stress, buena dicción, expresión, fluidez verbal y trabajar bajo presión. Dicho personal deberá contar con una experiencia (no menor de 02 años) en cargos de tele-operadora/or y/o atención al cliente. Las/Los operadoras/es deberán estar en modalidad presencial en las

instalaciones de la ONP. Asimismo, para acreditar el conocimiento, el proveedor deberá presentar una copia simple de certificado de trabajo.

Considerar como mínimo el siguiente personal con el perfil:

Perfil
02 Teleoperadoras/ores de la Central Telefónica y/o Call Center

#### 4. Experiencia del Personal

El contratista deberá contar con dos (02) teleoperadoras/es de Central Telefónica (Tele-operadora/or), las/los cuales deberán estar debidamente capacitadas/os en el manejo de quejas y reclamos (manejo de conflictos), atención al público, comunicación efectiva, manejo de stress, buena dicción, expresión, fluidez verbal y trabajar bajo presión. Dicho personal deberá contar con una experiencia no menor de 02 años en cargos de tele-operadora/or y atención al cliente. Asimismo, para acreditar la experiencia, el proveedor deberá presentar una copia simple de certificado de trabajo.

La documentación de acreditación de formación académica, conocimiento, así como la experiencia, se deberá realizar durante la fase de implementación.

## H. Gestión de la Seguridad de la Información

### a) Oficial de Seguridad

#### 1. Funciones

Se encargará de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información con el Rol de Oficial de Seguridad de la Información para el servicio.

#### 2. Formación Académica

Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería Informática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Administración. y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en



Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión;

O Técnicos en Electrónica y/o Sistemas y/o Computación y/o Informática y/o Computación y Sistemas y/o Sistemas e Informática o Software y/o Electrónica Digital y/o Redes y Comunicaciones de Datos y/o Redes y Comunicaciones y/o Administración de Redes y Comunicaciones y/o Administración y Sistemas y/o Computación e Informática y/o Electrónica de Sistemas Computarizados y/o Redes y comunicaciones y/o Administración de sistemas y/o Redes.

Se acreditará con copia simple del bachiller. Para los casos de carreras técnicas se acreditará con copia simple del título técnico a nombre de la nación.

### 3. Acreditación del Conocimiento

Con certificación de auditor líder 27001:2013 vigente, como mínimo.

### 4. Experiencia del Personal<sup>473</sup>

Experiencia mínima de tres (03) años como Oficial de Seguridad de la Información y/o Implementador del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y/o Auditor del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y/o Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.

---

<sup>473</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°343** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente, el perfil solicitado debe acreditar la experiencia de la siguiente manera:  
Experiencia mínima de tres (03) años como Oficial de Seguridad de la Información y/o Implementador del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y/o Auditor del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y/o Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.

## 9. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO <sup>474 475 476 477 478</sup>

Los ANS son medidos de acuerdo a la periodicidad establecida.

---

<sup>474</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°294** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que el término "ventana de mantenimiento" hace referencia al periodo de tiempo en el que se realizan las actividades de mantenimiento y serán definidas por cada componente en la fase de implementación.

<sup>475</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°295** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, la ONP podrá solicitar la atención de un incidente por medio de correo electrónico y/o la herramienta Aranda

<sup>476</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°296** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que se adiciona el Anexo N°36 con el promedio de atención de requerimientos diarios.

Asimismo, se precisa que el procedimiento de priorización de requerimientos será coordinado con cada responsable designado por componentes del servicio.

<sup>477</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°420** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma, La medición contempla todas las actividades que se requiere para atender y cumplir con los ANS, en caso alguna de ellas afecte al cumplimiento del servicio y no es responsabilidad de atención por parte del Contratista, éstas deberán evidenciarse mediante comunicación a la Entidad, según la casuística durante la ejecución del servicio, de tal forma que para el calculo de la medición de los ANS no se considera el tiempo de actividades que no dependan directamente del contratista.

<sup>478</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°79** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Asimismo, se confirma que se utilizará la herramienta de gestión de TI para todos los ANS definidos con tiempo de atención.

Los ANS relacionados a Disponibilidad contempla la interrupción de un servicio, como “no programado”, ello quiere decir, que podría haber interrupciones del servicio de acuerdo a trabajos programados y aprobados previamente por la ONP, lo cual será descontado de los valores del tiempo total de disponibilidad del servicio.

El tiempo de interrupción de un servicio es acumulativo, de acuerdo a las incidencias presentadas, durante todo el mes.

Los valores base expresados en porcentaje deberán ser valores exactos, es decir, no se acepta el redondeo decimal.

El corte de periodo para ANS del tipo cumplimiento de incidencias y requerimientos de cualquier componente será 2 días calendario antes de terminar el mes.

N °	Compon ente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordad o	Periodic idad	Penalidad	CONSIDERACIONES
--------	----------------	-----	-------------	---------------------------	-------------------------	---------------	-------------------------	------------------	-----------	-----------------

1	Centro de Datos	Disponibilidad de los sistemas de Apoyo al Centro de Datos de la ONP <sup>479 480 481</sup>	Aplica para los siguientes sistemas: • Aire acondicionado (sala de servidores). • Aire acondicionado (sala eléctrica). • Aire acondicionado (cintoteca).	$\left(\frac{TT-TINP}{TT}\right) \times 100$	TINP: Tiempo de interrupción del sistema, no programado, en minutos.  TT: Tiempo total del sistema en el mes y en minutos.	$\geq 99.982\%$	24*7	Mensual	Nro 1	El contratista debe implementar un dashboard u otro mecanismo que permita monitorear y controlar continuamente la disponibilidad del ANS del componente Centro de datos. Asimismo, la ONP podrá utilizar correos, tickets, logs, consola de los productos u otros registros, para validar el
<sup>479</sup>	<b>ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°72</b> formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.									

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. Se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que los UPS del centro de datos serán renovados, tal como se señala en los terminos de referencia en el punto "2. Renovación de Componentes – equipos de apoyo". "Los UPS de marca ABB y EATON (ambos con 20 minutos de autonomía) así como sus baterías deben ser renovados por equipos nuevos que tengan, como mínimo, las características actuales".

<sup>480</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°73** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. Se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que en caso de que el Sistema contra incendio alerte una falsa alarma, el operador puede realizar el aborto manual, dado que el sistema deberá contar con esta opción. Asimismo, la gestión involucra todos los sistemas, por lo que el contratista deberá ser responsables de estos.

Las acciones involuntarias no eximen de la responsabilidad al contratista.

<sup>481</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°141** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• UPS (sala de servidores)</li> <li>• UPS para comunicaciones (torre)</li> <li>• UPS para comunicaciones (LPR)</li> <li>• UPS para comunicaciones (LGV)</li> <li>• Sistema contra incendio (sala de servidores).</li> <li>• Sistema contra incendio (sala eléctrica).</li> </ul> <p>El cálculo del nivel de servicio es independiente por cada sistema de apoyo.</p>							<p>cumplimiento del ANS o el tiempo de interrupción.</p> <p>Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.</p>
2	Emisión de Planillas	Errores en la emisión de planillas atribuibles al Contratista	Errores atribuibles al Contratista que afecten el pago de los pensionistas en un monto mayor a 1 UIT, sin perjuicio de la subsanación a que hubiere lugar	$\left(\frac{V1-V2}{V1}\right) \times 100$	V1 = Total de Requerimientos ejecutados V2 = Requerimientos ejecutados con error.	≥97%	24*7	Mensual	Nro 6	Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.

establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. Se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Asimismo, se actualiza los teminos de referencia precisando mayor detalle de los sistemas comprendidos en el ANS: Disponibilidad de los sistemas de Apoyo al Centro de Datos de la ONP. Asimismo se actualiza en sección: Otras penalidades

3	Administración de base de datos	Disponibilidad del servicio de base de datos	Cumplimiento de la disponibilidad del servicio de bases de datos de la ONP de los ambientes de QA y PROD. <sup>482</sup>	$\left(\frac{TT-TINP}{TT}\right) \times 100$	TINP: Tiempo de interrupción de la disponibilidad de las bases de datos no programado, en el mes, en minutos <sup>483</sup>  TT: Tiempo total de la disponibilidad de las bases de datos, en el mes y en minutos.	> = 99.99% (Base de datos en Producción)  > = 99.72% (Base de datos en QA)	24*7	Mensual	Nro 7	Para medir el tiempo de interrupción se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos, logs y/o correos.  Cada incidente presentado durante el periodo irá sumando los tiempos de TINP (tiempo de interrupción no planificado) para el cálculo de la disponibilidad alcanzada.  En caso de que la indisponibilidad sea generado por alguna funcionalidad o porque el software base ya no cuenta con soporte del fabricante, no será aplicable la penalidad; toda vez que el contratista emita un informe evidenciando que las causas
<sup>482</sup> <b>ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°58</b> formulada por el participante AL INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.										

Se aclara que la observación, corresponde a una consulta. En ese sentido, se precisa que en los terminos de referencia solo se solicita alta disponibilidad para los ambientes de Producción, como se indica en el Literal D) punto d) Características de los Componentes del Servicio.

Asimismo, se precisa que el valor base del ANS indicado en el ítem 3 es:

> = 99.99% (Base de datos en Producción)

> = 99.72% (Base de datos en QA)

<sup>483</sup> A nivel de plataforma para los acuerdos de niveles de servicio del servicio de base de datos, una base de datos se considerará disponible cuando cumpla como mínimo con todos los puntos mencionados a continuación, de no cumplir será contabilizado en la medición del TINP (Tiempo de interrupción de la base de datos en el mes):

Cuando el servidor de base de datos, su instancia y el esquema con los que interactúa se encuentra activos.

Cuando se encuentra activa la conexión de la base de datos hacia otras base de datos remotas (a través de los dblinks).

Cuando se encuentra activas las conexiones internas de todos los componentes con los que interactúa (procesos background, listener).

Cuando los tablespaces (espacio lógico) donde se encuentren alojada la data de la base de datos, no estén al 100% de uso impidiendo el normal funcionamiento de la base de datos.

Salvo cuando el problema se origine en la funcionalidad de la base de datos, afectando la disponibilidad de los puntos mencionados anteriormente y previo informe técnico de lo analizado por el contratista no se contabilizará como TINP en la medición del ANS.

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
										<p>originadas son producto de lo mencionado.</p> <p>Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.</p>
4	Administración de Aplicaciones	Disponibilidad del servicio de las Aplicaciones <sup>484</sup>	Cumplimiento de la disponibilidad del servicio de Aplicaciones en los ambientes QA y de Producción	$\left(\frac{TT-TINP}{TT}\right) \times 100$	TINP: Tiempo de interrupción de la disponibilidad de las Aplicaciones, no	> = 99.99% (Aplicaciones en	24*7	Mensual	Nro 8	Para medir el tiempo de interrupción se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos, logs y/o correos.

<sup>484</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°59** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que en los terminos de referencia solo se solicita alta disponibilidad para los ambientes de Producción, como se indica en el Literal D) punto d) Características de los Componentes del Servicio.

Asimismo, se precisa que el valor base del ANS indicado en el ítem 3 es:

> = 99.99% (Aplicaciones en Producción)

> = 99.72% (Aplicaciones en QA)



N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
					programado, en el mes, en minutos <sup>485</sup>  TT: Tiempo total de la disponibilidad de las Aplicaciones, en el mes y en minutos	Producción  > = 99.72% (Aplicaciones en QA)				<p>La indisponibilidad además se validará con los Incidentes graves registrados en la herramienta de gestión (ver Anexo 20 Glosario de términos)</p> <p>Cada incidente presentado durante el periodo irá sumando los tiempos de TINP (tiempo de interrupción no planificado) para el cálculo de la disponibilidad alcanzada</p> <p>En caso de que la indisponibilidad sea generado por una programación defectuosa, funcionalidad de la aplicación o porque el software base ya no cuenta con soporte del fabricante, no será aplicable la penalidad; toda vez que el contratista emita un informe evidenciando que las causas originadas son producto de lo mencionado.</p> <p>Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen</p>

<sup>485</sup> A nivel de plataforma para los acuerdos de niveles de servicio del servicio de aplicaciones, una aplicación se considerará disponible cuando cumpla como mínimo con todos los puntos mencionados a continuación, de no cumplir será contabilizado en la medición del TINP (Tiempo de interrupción de la aplicación en el mes):

Cuando la aplicación desplegada en el servidor se encuentra activa.

Por ejemplo, No cumpliría si la aplicación NSTD (oas) o SAA (was) o Ficha del asegurado (IIS) no se encuentra activa en el servidor de aplicaciones.

Cuando se encuentre activo la conexión de la aplicación hacia la base de datos.

Por ejemplo, no estaría activo si los parámetros del datasource son incorrectos, generando indisponibilidad en la aplicación

Cuando se encuentra activo el software y componentes con los que interactúa como: servidor SOA, BPM, WAS, FileNet, BAM, ODM, ETL, COGNOS, WSRR, Portal, BUS, WebServer, LoadBalancer, NGINX, Docker, Apache Kafka, IIS, Sharepoint y db2).

Por ejemplo, si el WebServer, o algún otro componente o software, se encuentra inactivo afecta a un grupo de aplicaciones generando indisponibilidad.

Salvo cuando el problema se origine en la funcionalidad de la aplicación, afectando la disponibilidad de los puntos mencionados anteriormente y previo informe técnico de lo analizado por el contratista no se contabilizará como TINP en la medición del ANS.

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
										indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.
5	Procesamiento Central y Almacenamiento,	Atención de Incidencias y requerimiento en el servicio <u>Administración de Plataforma</u>	Cumplimiento de atención de incidencias y requerimientos sobre la administración de la plataforma x86	$\left(\frac{V2-V1}{V2}\right) \times 100$	V1: Cantidad de incidencias y/o requerimientos reportados sin solucionar V2: Cantidad de incidencias y/o requerimientos reportados	$\geq 95\%$	Lunes a viernes: 7:30 hrs - 19:30 hrs	Mensual	Nro 12	<p>Pasadas las 19:30 horas, la incidencia o requerimiento pasa a contabilizarse para las 7:30 horas del día siguiente.</p> <p>Los tickets generados el último día hábil del mes en curso, se contabilizarán en el periodo siguiente, excepto el último periodo vigente del servicio.</p> <p>Para medir el porcentaje de atención mensual se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos y/o correos.</p>
6	Servicio de Telecomunicaciones	Disponibilidad del servicio de interconexión entre los Centros de Datos	<p>Cumplimiento de la disponibilidad del servicio de interconexión entre los Sites.</p> <p>Se entiende por indisponibilidad cuando la Sede Central de la ONP pierde conexión por la caída del servicio de interconexión con ambos Centros de Datos.</p>	$\left(\frac{TT-TINP}{TT}\right) \times 100$	<p><i>TINP</i>: Tiempo de interrupción del servicio de Interconexión entre sites, no programado, en el mes, en minutos</p> <p><i>TT</i>: Tiempo total del servicio de interconexión entre sites, en el mes y en minutos</p>	$\geq 99.999\%$	24*7	Mensual	Nro 13	<p>El servicio de interconexión entre los Centros de Datos y la Sede Central de la ONP deberá estar configurado de tal manera que se tenga disponibilidad permanentemente, así como servir de contingencia en caso algún Centro de Datos presente pérdidas en la comunicación.</p> <p>Se considera indisponibilidad cuando la Sede Central de la ONP, pierde conectividad con los Centros de Datos Principal y Alterno, como consecuencia de la caída o avería del servicio de interconexión.</p> <p>Los TINP y TT serán obtenidos del sistema de monitoreo con interface gráfica señalado en el capítulo G. Servicios de Telecomunicaciones, literal a) Comunicación entre centros de datos, LAN e IPv6,</p>

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
										numeral 1. Comunicación entre centros de datos. Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.
7	Servicio de Telecomunicaciones	Disponibilidad de la solución del servicio de Comunicaciones LAN (Switch Core y de Distribución) <sup>486</sup>	Disponibilidad de la solución de los Switches de Core y de la solución de switches de Distribución en la sede central.	$\left(\frac{TT-TINP}{TT}\right) \times 100$	TINP: Tiempo de interrupción de la solución no planificada, en el mes, en minutos  TT: Tiempo total de la solución operando, en el mes y en minutos	> 99.99% =	24*7	Mensual	Nro 15	Los valores de TINP y TT serán obtenidos del sistema de monitoreo con interface gráfica señalado en el capítulo G. Servicios de Telecomunicaciones, literal a) Comunicación entre centros de datos, LAN e IPv6, numeral 4. Gestión de equipos.  Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.
8	Servicio de Telecomunicaciones	Atención de incidencias del servicio de Comunicaciones LAN, Sede Central,	Cumplimiento del tiempo de solución de las incidencias de los Switches de acceso en la Sede Central, LGV y LPR, así como en cada	$\left(\frac{V2-V1}{V2}\right) \times 100$	V <sub>1</sub> : Cantidad de incidencias reportadas sin solucionar por más de 12 horas	> = 100%	Lunes a viernes de 07:30 hrs. a 19:30 hrs.	Mensual	Nro 15	La ONP solicitará la atención de un incidente por medio de un correo electrónico dirigido al contratista, considerando la hora y fecha como inicio del requerimiento para el cálculo del cumplimiento.

<sup>486</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°74** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que se actualiza los términos de referencia del servicio.

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
		LGV, LPR y Centros de Atención Lima <sup>487 488 489</sup>	Centro de Atención, otros locales, y canales de atención		V <sub>2</sub> : Cantidad de incidencias					Pasadas las 19:30 horas, la incidencia o requerimiento pasa a

<sup>487</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°75** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que se actualiza los términos de referencia del servicio.

<sup>488</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°76** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se modifica los terminos de referencia para que el tiempo de atención y subsanación de la avería sea de 12 horas.

<sup>489</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°77** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
			alternativo ubicados en el departamento de Lima (Anexo: centros de atención, canales de atención alternativos y otros locales)		reportadas en un período					<p>contabilizarse para las 7:30 horas del día siguiente.</p> <p>Los tickets generados el último día hábil del mes en curso, se contabilizarán en el periodo siguiente, excepto el último periodo vigente del servicio.</p> <p>Para medir el porcentaje de atención mensual se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos y/o correos.</p>

---

Se modifica los terminos de referencia para que el tiempo de atención y subsanación de la avería sea de 12 horas.

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
9	Servicio de Telecomunicaciones	Atención de incidencias del servicio de comunicaciones LAN, Centros de Atención Provincias <sup>490</sup> <sup>491</sup>	Cumplimiento del tiempo de solución de las incidencias de los Switches de acceso en cada centro de atención y canales de atención alternativos de provincias (Anexo: centros de atención, canales de atención alternativos y otros locales)	$\left(\frac{V_2-V_1}{V_2}\right) \times 100$	$V_1$ : Cantidad de incidencias reportadas sin solucionar por más de 2 días calendario, calculados a partir del día siguiente de reportada la incidencia. $V_2$ : Cantidad de incidencias reportadas en un período.	> = 100%	Lunes a viernes de 07:30 hrs. a 19:30 hrs.	Mensual	Nro 16	La ONP solicitará la atención de un incidente por medio de un correo electrónico dirigido al contratista, considerando la hora y fecha como inicio del requerimiento para el cálculo del cumplimiento.  Pasadas las 19:30 horas, la incidencia o requerimiento pasa a contabilizarse para las 7:30 horas del día siguiente.  Los tickets generados el último día hábil del mes en curso, se contabilizarán en el periodo

<sup>490</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°78** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

No se confirma lo solicitado. El contratista deberá tomar las prevenciones necesarias a fin de cumplir con los plazos establecidos en los terminos de referencia del servicio.

<sup>491</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°80** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que el tiempo de demora que se pueda generar en los accesos a las oficinas de la ONP, que sean de responsabilidad e la ONP, no se considerarán en el cálculo de los ANS.

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
										<p>siguiente, excepto el último periodo vigente del servicio.</p> <p>Para medir el porcentaje de atención mensual se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos y/o correos.</p>
10	Servicio de Telecomunicaciones	Atención de requerimientos del Servicio de Administración de la Red LAN/WAN <sup>492</sup> <sup>493</sup>	Cumplimiento del tiempo de atención de requerimientos de comunicaciones	$\left(\frac{V_2 - V_1}{V_2}\right) \times 100$	<p><math>V_1</math>: Cantidad de requerimientos sin atender por más de 12 horas</p> <p><math>V_2</math>: Cantidad de requerimientos solicitados.</p>	100%	Lunes a viernes de 07:30 hrs. a 19:30 hrs.	Mensual	Nro 16	<p>La ONP solicitará la atención de un requerimiento por medio de un correo electrónico dirigido al contratista, considerando la hora y fecha como inicio del requerimiento para el cálculo del cumplimiento. Pasadas las 19:30 horas, el requerimiento pasa a contabilizarse para las 7:30 horas del día siguiente.</p> <p>Los tickets generados el último día hábil del mes en curso, se</p>

<sup>492</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°81** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

El presente ANS permite evaluar el cumplimiento del tiempo de atención de requerimientos de comunicaciones y no está asociada a problemas de hardware que pudieran tener los equipos de comunicaciones.

<sup>493</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°297** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa, que el cumplimiento del ANS tiene un alcance nacional; asimismo, en caso que se generen demoras que sean atribuibles a la ONP, estas no serán considerados dentro del calculo de la ANS

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
										<p>contabilizarán en el periodo siguiente, excepto el último periodo vigente del servicio.</p> <p>Para medir el porcentaje de atención mensual se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos y/o correos.</p>
11	Servicio de Telecomunicaciones	Disponibilidad del servicio de Central Telefónica y Call Center	Cumplimiento de la disponibilidad del servicio de Central Telefónica y Call Center	$\left(\frac{TT-TINP}{TT}\right) \times 100$	<p>TINP: Tiempo de interrupción del servicio de Central Telefónica y Call Center, en el mes y en minutos</p> <p>TT: Tiempo total del servicio de Central Telefónica y Call Center</p>	≥99.72%	24x7	Mensual	Nro 16	<p>Para medir el porcentaje de atención mensual se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos y/o correos.</p> <p>Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.</p>
12	Servicio de Telecomunicaciones	Atención de Requerimientos del servicio de Central Telefónica y Call Center	Cumplimiento del tiempo de respuesta a la atención de los requerimientos del servicio de Central Telefónica y Call Center	$\left(\frac{V2-V1}{V2}\right) \times 100$	<p>V1: Total de requerimientos no atendidos dentro de las 4 horas de haberse generado el ticket correspondiente.</p> <p>V2: Total de requerimientos del Servicio de Central Telefónica y Call</p>	≥90.00%	Lunes a Viernes 7:00hrs - 20:00hrs	Mensual	Nro 12	<p>Para medir el valor base de atención mensual se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos y/o correos.</p> <p>Pasadas las 20:00 horas, el requerimiento pasa a contabilizarse para las 7:00 horas del día siguiente.</p>



N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
					Center generados por ticket.					
13	Servicio de Telecomunicaciones	Atención de incidencias del servicio de Central Telefónica y Call Center	Cumplimiento del tiempo de solución de las incidencias del servicio de Central Telefónica y Call Center	$\left(\frac{V2-V1}{V2}\right) \times 100$	V1: Total de incidencias no atendidas dentro de las 2 horas de haberse generado el ticket correspondiente. V2: Total de incidencias del Servicio de Central Telefónica y Call Center generados por ticket.	≥90.00%	Lunes a Viernes 7:00hrs - 20:00hrs	Mensual	Nro 12	Para medir el valor base de atención mensual se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos y/o correos. Pasadas las 20:00 horas, el incidente pasa a contabilizarse para las 7:00 horas del día siguiente.
14	Servicio de Telecomunicaciones	Disponibilidad del servicio de la Solución Wireless <sup>494</sup>	Cumplimiento de la disponibilidad del servicio de la Solución Wireless	$\left(\frac{TT-TINP}{TT}\right) \times 100$	TINP: Tiempo de interrupción del servicio de la Solución Wireless, en el mes y en minutos  TT: Tiempo total del servicio de la Solución Wireless	≥99.72%	24x7	Mensual	Nro 16	Se considera tiempo de interrupción cuando no se cuenta servicio Wireless en toda la entidad. Para medir el porcentaje de disponibilidad mensual se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos y/o correos.  Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.

<sup>494</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°82** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que la observación descrita, corresponde a una consulta. Asimismo, se aclara que el ANS "Disponibilidad del servicio de la Solución Wireless" mide el tiempo de interrupción cuando no se cuente con servicio wireless en toda la Entidad. Por lo tanto, ello aplica para cualquier tipo de falla (incluida física). Por otro lado, cabe precisar que en el requerimiento se ha mencionado que la solución debe encontrarse en alta disponibilidad, ello con el fin de reducir el riesgo de fallas/averías de hardware o software que afecte a toda la solución.

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
15	Servicio de Telecomunicaciones	Atención de Requerimientos del servicio de la Solución Wireless <sup>495</sup>	Cumplimiento del tiempo de respuesta a la atención de los requerimientos del servicio de la Solución Wireless	$\left(\frac{V2-V1}{V2}\right) \times 100$	V1: Total de requerimientos no atendidos dentro de las 4 horas de haberse generado el ticket correspondiente. V2: Total de requerimientos del Servicio de Solución Wireless generados por ticket.	≥90.00%	Lunes a Viernes 7:00hrs - 20:00hrs	Mensual	Nro 12	Para medir el valor base de atención mensual se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos y/o correos. Pasadas las 20:00 horas, el requerimiento pasa a contabilizarse para las 7:00 horas del día siguiente.
16	Servicio de Telecomunicaciones	Atención de incidencias servicio de la Solución Wireless <sup>496</sup>	Cumplimiento del tiempo de solución de las incidencias del servicio de la Solución Wireless Center	$\left(\frac{V2-V1}{V2}\right) \times 100$	V1: Total de incidencias no atendidas dentro de las 2 horas de haberse generado el ticket correspondiente. V2: Total de incidencias del Servicio de Solución Wireless generados por ticket.	≥90.00%	Lunes a Viernes 7:00hrs - 20:00hrs	Mensual	Nro 12	Para medir el valor base de atención mensual se podrá realizar a través de los siguientes medios: tickets, consola de los productos y/o correos. Pasadas las 20:00 horas, el incidente pasa a contabilizarse para las 7:00 horas del día siguiente.

<sup>495</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°83** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que la observación descrita, corresponde a una consulta. Asimismo, se aclara que el ANS "Atención de requerimientos del servicio de la Solución Wireless" mide el total de requerimientos atendidos y no atendidos en el servicio. Por lo tanto, se precisa que "una falla física" no se encuentra relacionada a un requerimiento, por el contrario, ello se encontraría referido a una incidencia o afectación a la disponibilidad del servicio.

<sup>496</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°84** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que la observación descrita, corresponde a una consulta. Se aclara que el ANS "Atención de incidencias servicio de la Solución Wireless" mide el total de incidencias atendidas y no atendidas en el servicio. Sin embargo, ello no aplicará para casos relacionados a falla física de algún equipo, lo cual puede demandar un mayor tiempo de solución.

N°	Componente	ANS	Descripción	Cálculo de la medición	Variables analizadas	Valor base	Horario Acordado	Periodicidad	Penalidad	CONSIDERACIONES
17	Seguridad Informática	Disponibilidad de la seguridad perimetral <sup>497</sup>	Cumplimiento de la disponibilidad de los elementos de seguridad perimetral. Estos son: Firewall Detección y prevención de intrusos Proxy directo Proxy reverso Balanceadores de tráfico SIEM EDR Cloud WAF	$\left(\frac{TT - \sum TINP}{TT}\right) \times 100$	TINP: Tiempo de interrupción de alguno de los elementos de seguridad perimetral no planificada, en el mes y en minutos  TT: Tiempo total del servicio brindado por los elementos de seguridad perimetral	≥99.90%	24x7	Mensual	Nro 18	Los valores de TINP y TT serán obtenidos del sistema de monitoreo con interface gráfica señalado en el capítulo H. Seguridad Informática. El cálculo del tiempo de indisponibilidad se medirá sobre la sumatoria de la indisponibilidad de todos los componentes; por ejemplo, si el componente firewall tiene un tiempo de indisponibilidad de 4 minutos y el componente proxy directo tiene un tiempo de indisponibilidad de 8 minutos, el $\sum$ TINP será de 12 minutos.  Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para las ANS.

<sup>497</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°85** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que a pesar de que la herramienta de EDR no sea catalogada como una herramienta perimetral, la ONP si requiere que se mida su disponibilidad como parte del componente Seguridad Informática.



#### **10. CONFIDENCIALIDAD**

El contratista está obligado a no compartir información de la ONP con terceros, de acuerdo con la normativa vigente, por lo que cada uno de los trabajadores que el contratista asigne para implementar o ejecutar el servicio, deberá aceptar y firmar el compromiso de confidencialidad indicado en el Anexo 2.

## 11. ENTREGABLES

### Derechos de propiedad intelectual

Todos los contenidos producto del presente servicio, como textos, ilustraciones, gráficas, animaciones, vídeos, documentos, informes, archivos, programas, bases de datos, archivos binarios, sonidos u otros alojados en los servidores y almacenamiento asignados al presente servicio, están protegido por los derechos de propiedad intelectual y todos los derechos corresponden exclusivamente a la ONP. Estos contenidos no pueden copiarse, distribuirse, modificarse ni ponerse a disposición de terceros con fines comerciales sin el consentimiento por escrito de la ONP. Hemos de señalar, además, que las imágenes que pudieran usarse como contenido en páginas web, documentos, presentaciones u otros; pueden estar sujetas a derechos de propiedad de terceros.

### Derechos de marcas

Salvo que se indique lo contrario, todas las marcas registradas de esta página están protegidas por los derechos de marca. Esto se aplica, en especial, a las marcas, denominaciones de modelos, logotipos y emblemas.

Nota: Los entregables Digitales una vez validados y aprobados por ONP deberán ser almacenados en un repositorio de manejo exclusivo ONP.

### Entregables por Componente

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
<b>A. Centro de Datos</b>							
1	<b>Centro de Datos</b>	Plan de trabajo de Implementación <sup>498</sup> 499 500	Plan	digital	1. Este plan será revisado y aprobado por la OTI y contendrá como mínimo los siguientes puntos:	Única vez	El Plan de trabajo de implementación, se presentará dentro de los 30 días calendario siguientes de suscrito el contrato.

<sup>498</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°152** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se realiza ajuste de plazo en los términos de referencia: "El Plan de trabajo de implementación, se presentará dentro de los 30 días calendario siguientes de suscrito el contrato." para el componente de Centro de Datos.

Debe decir: "El Plan de trabajo de implementación, se presentará dentro de los 30 días calendario siguientes de suscrito el contrato."

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
					<ul style="list-style-type: none"> <li>•Objetivos y Alcance;</li> <li>Estrategia de implementación;</li> <li>Mantenimiento general de Componentes;</li> <li>Renovación de Componentes;</li> <li>Disposición del Centro de Datos Principal y Alternativo; Cronograma de actividades precisando fechas;</li> <li>Verificación de la implementación</li> </ul>		

---

<sup>499</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°347** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se realiza ajuste de plazo en los terminos de referencia: "El Plan de trabajo de implementación, se presentará dentro de los 30 días calendario siguientes de suscrito el contrato."

<sup>500</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°241** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se realiza ajuste de plazo en los términos de referencia: "El Plan de trabajo de implementación, se presentará dentro de los 30 días calendario siguientes de suscrito el contrato." para el componente Procesamiento Central y Almacenamiento.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
2	<b>Centro de Datos</b>	Informe de Implementación del Servicio <sup>501 502</sup> <sup>503</sup>	Informe	digital	1.Informe detallado conteniendo como mínimo:  Mantenimiento de componentes; Renovación de componentes; Disposición del centro de datos principal y alterno; Incluir fotografías; adjuntar la documentación generada, actas firmadas, entre otros; Conclusiones y Recomendaciones	Única vez	El informe de implementación debe presentarse dentro de los 15 días calendario siguientes de finalizado la fase de Implementación.
3	<b>Centro de Datos</b>	Plan de recuperación a	Plan	digital	1.Cronograma y estrategia de ejecución de actividades	Única vez	El plan de recuperación debe presentarse adjuntado como un anexo al <b>informe de implementación</b> .

<sup>501</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°154** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma lo solicitado, se realiza la modificación en el TDR. Debe decir: "El informe de implementación debe presentarse dentro de los 15 días calendario siguientes de finalizado la fase de Implementación. "

<sup>502</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°153** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo solicitado, es preciso entregar las actas de implementación por cada componente del servicio ya que de esta manera se podrá validar que la implementación de cada componente se ha desarrollado de forma correcta

<sup>503</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°348** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se realiza ajuste de plazo en los terminos de referencia: "El informe de implementación debe presentarse dentro de los 15 días calendario siguientes de finalizado la fase de Implementación."



NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
		partir de cintas de respaldo					
4	<b>Centro de Datos</b>	Informe mensual	Informe	digital	1. Informe de ejecución de pases, scripts, alineaciones, respaldos, restauraciones, migraciones, Inventario de medios de respaldo y otras actividades de operación durante el mes o periodo.	Mensual	El informe mensual, debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio.
5	<b>Centro de Datos</b>	Informe Final (retiro de equipos o componentes del proveedor utilizados durante el servicio) <sup>504</sup>	Informe	digital	1. Informe detallado conteniendo como mínimo:  Equipos desinstalados y retirados de las instalaciones de la ONP que formaron parte del servicio y son propiedad del proveedor.	Única vez	El informe final será presentado dentro de los 15 días calendario siguientes de finalizado el servicio de centro de datos.
<b>B. Procesamiento Central y Almacenamiento</b>							

<sup>504</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°349** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se realiza ajuste de plazo en los terminos de referencia: "El informe final será presentado dentro de los 15 días calendario siguientes de finalizado el servicio de centro de datos."

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
6	Procesamiento Central y Almacenamiento	Plan de Implementación <sup>505</sup>	Plan	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	El contratista deberá presentar a la ONP, el plan de implementación del nuevo servicio de Plataforma central y almacenamiento; el cual debe contener como mínimo: Estrategia de migración, matriz de riesgos, el cronograma de actividades, plan de habilitación de los ambientes QA y PRODUCCIÓN, plan de pruebas (para validar la operatividad y funcionalidad).	Única vez	Plan será entregado a la OTI de ONP, por única vez y Durante los primeros quince (30) días calendario siguientes de suscrito el contrato.  El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>
7	Procesamiento Central y Almacenamiento	Informe de implementación <sup>506</sup>	Informes	Firmado digitalmente por el gerente	Implementación del Servicio de acuerdo con lo definido en el presente requerimiento. Entregará las actas de conformidad	Única vez	El informe de implementación debe presentarse dentro de los 15 días calendario siguientes de finalizado la fase de Implementación.

<sup>505</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°350** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se realiza ajuste de plazo en los términos de referencia: "Plan de entrega de implementación, se presentará dentro de los 30 días calendario siguientes de suscrito el contrato." para el componente de Procesamiento Central y Almacenamiento.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
				del servicio.	respectivas como resultado de las validaciones y aprobaciones.		
8	<b>Procesamiento Central y Almacenamiento</b>	Supervisión Administración Aplicaciones	Informe	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	Operación del Servicio de acuerdo con lo definido en el presente requerimiento a partir de iniciada la fase de ejecución.	Mensual	El informe, debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio.
					Documentación del servicio actualizada		
					Cumplimiento del documento de trabajo para la administración del servicio de aplicaciones.		
9	<b>Procesamiento Central y Almacenamiento</b>	Supervisar gestión y optimización de los componentes administrados <sup>507</sup>	Informes	Firmado digitalmente por el gerente del	Informar la línea base de: • Tiempos de respuesta (perspectiva de usuario, según	Semestral	Dentro de los 3 meses de iniciada la fase de ejecución

<sup>506</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°351** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma lo solicitado, se actualiza el requerimiento.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
				servicio. (carta)	casos de pruebas entregados por ONP) <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de aplicaciones y servicios de Almacenamiento</li> </ul>		
10	<b>Procesamiento Central y Almacenamiento</b>	Informe capacidad	Informes	Firmado digitalmente por el gerente del servicio. (carta)	Debe contemplar como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis previo de toda la capacidad utilizada de ONP.</li> <li>Proyección de crecimiento estimada.</li> <li>Criterio utilizado para el dimensionamiento</li> </ul>	Anual	Primer informe, dentro de los 180 días calendario de iniciada la fase de ejecución.  Segundo Informe, dentro de los 540 días calendario de iniciada la fase de ejecución.  Tercer Informe, dentro de los 900 días calendario de iniciada la fase de ejecución.
11	<b>Procesamiento Central y Almacenamiento</b>	Plan de mantenimiento preventivo de servidores y software de base de datos	Plan e Informe	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	Plan de mantenimiento de la capacidad utilizada  Informe de resultados de lo ejecutado por componente	Anual	Dentro de los 30 días calendario de iniciada la fase de ejecución.

<sup>507</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°352** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se aclara que el siguiente informe se presentará a partir del noveno mes de iniciada fase de ejecución."

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
12	<b>Procesamiento Central y Almacenamiento</b>	Copia de los certificados oficiales de acuerdo con el perfil solicitado. <sup>508</sup>	Carta	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	Carta que contenga: <ul style="list-style-type: none"> <li>Copias simples del certificado oficial</li> </ul> Número o código de identificación del fabricante que emite el certificado las mismas que deben ser validadas vía web por los fabricantes	Por única vez, durante la fase de implementación.  En caso excepcional, en caso venciera durante la ejecución del servicio, se presentará por única vez previo al vencimiento de la vigencia del certificado.	Presentarse hasta 120 días calendarios después del inicio de la fase de implementación.
C. <b>Administración de Base de Datos</b>							

<sup>508</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°346** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se aclara: La documentación para acreditar la formación académica, la acreditación de conocimiento, certificados y experiencia, del personal NO CLAVE, deberá presentarse hasta 120 días calendarios después del inicio de la fase de implementación.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
13	Administración de Base de Datos	Plan de Implementación <sup>509</sup> <sup>510</sup>	Plan	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	Plan de implementación el cual deberá contener como mínimo: estrategia de migración, cronograma de actividades, plan de pruebas (validación de operatividad y funcionalidad)	Única vez	El Plan de implementación será entregado a la OTI de ONP dentro de los treinta (30) días calendario siguientes de suscrito el contrato.  El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>
14	Administración de Base de Datos	Informe de implementación <sup>511</sup>	Informe	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	Implementación del Servicio de acuerdo con lo definido en el requerimiento con evidencias de cumplimiento. Además, deberá entregar las actas de conformidad respectivas como resultado de las	Única vez	Se presentará a los quince (15) días calendario siguientes de finalizada la fase de la implementación

<sup>509</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°242** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma parcialmente la ampliación del plazo, quedando treinta (30) días calendarios

<sup>510</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°353** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente la ampliación del plazo, quedando treinta (30) días calendarios

<sup>511</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°354** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma la ampliación del plazo, quedando quince (15) días calendarios

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
					validaciones y aprobaciones.		
15	Administración de Base de Datos	Supervisión Administración Base de Datos	Informe	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	Operación del Servicio de acuerdo con lo definido en el requerimiento a partir de iniciada la fase de ejecución. Documentación del servicio actualizada. Cumplimiento del documento de trabajo para la administración del servicio de base de datos.	Mensual	Dentro de los primeros 10 días calendario del mes siguiente de ejecutado el servicio.
16	Administración de Base de Datos	Plan de mantenimiento preventivo de servidores y software de base de datos <sup>512</sup>	Plan e Informe	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	Análisis previo de todas las bases de datos de Producción de ONP. Actividades para ejecutar por cada base de datos. Informe de resultados de lo ejecutado por cada base de datos.	Anual	Dentro de los primeros 30 días calendario del primer mes de cada año de servicio.

<sup>512</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°355** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
No se acepta

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
17	Administración de Base de Datos	Mantenimientos preventivos de base de datos	Informe	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	Mantenimientos preventivos de base de datos con frecuencia cuatrimestral de acuerdo al Plan de mantenimiento enviado	Cuatrimestral	El informe debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio, junto con el informe mensual.
18	Administración de Base de Datos	Auditoría de base de datos	Lista de Comprobación/ Documentos	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	Matrices de auditoría de base de datos activas por base de datos, lista de comprobación del cumplimiento con las evidencias correspondientes	Trimestral	El informe debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio, junto con el informe mensual.
					Relación de contraseñas de todos los usuarios propietarios de aplicación, por cada base de datos Producción, entrega a través de archivo encriptado en la ruta compartida.		
					Relación de contraseñas de todos los dblinks por cada base de datos Producción, entrega a través de archivo encriptado en la ruta compartida		
D. Administración de Aplicaciones							



NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
19	<b>Administración de Aplicaciones</b>	Plan de Implementación <sup>513</sup> <sup>514</sup>	Plan	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	El contratista deberá presentar y entregar a la ONP el plan de implementación del nuevo servicio de aplicaciones; el cual debe contener como mínimo la estrategia de migración, el cronograma de actividades, plan de pruebas (para validar la operatividad y funcionalidad).	Única vez	El Plan de trabajo de implementación, se presentará dentro de los 30 días calendario siguientes de suscrito el contrato
20	<b>Administración de Aplicaciones</b>	Informe de implementación <sup>515</sup>	Informes	Firmado digitalmente por el gerente	Implementación del Servicio de acuerdo con lo definido en bases con evidencias de cumplimiento.	Única vez	Se presentará a los quince (15) días calendario de finalizada la fase de la implementación.

<sup>513</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°243** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma parcialmente lo solicitado, se modifica el Plan de Implementación de 15 a 30 días calendario.

<sup>514</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°356** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente lo solicitado, se modifica el Plan de Implementación de 15 a 30 días calendario.

<sup>515</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°357** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma lo solicitado, se realiza la modificación en el Termino de Referencia

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
				del servicio.	Entregará las actas de conformidad respectivas como resultado de las validaciones y aprobaciones.		
21	<b>Administración de Aplicaciones</b>	Supervisión Administración Aplicaciones	Informe	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	Operación del Servicio de acuerdo con lo definido en el requerimiento a partir de iniciada la fase de ejecución.	Mensual	El informe debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio
					Documentación del servicio actualizada.		
					Cumplimiento del documento de trabajo para la administración del servicio de aplicaciones.		
22	<b>Administración de Aplicaciones</b>	Plan de Mantenimiento del Software base para aplicaciones	Plan e Informe	Firmado digitalmente por el gerente del servicio.	Plan de Mantenimiento del Software base para aplicaciones y todo componente asociado. El plan debe contar con cronograma, actividades, responsables e informe final de cada software base.	Anual	Dentro de los primeros 30 días calendario del primer mes de cada año de servicio.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
<b>E. Servicios de Telecomunicaciones</b>							
<b>a) Comunicación entre Centros de Datos</b>							
23	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Acta de implementación del servicio de interconexión entre el Centro de Datos Principal y Sede Central, así como el Centro de Datos Alternativo y Sede Central.	Acta	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	El acta de implementación del servicio de interconexión deberá incluir los resultados de las pruebas BERT o su equivalente, dependiendo del medio de transmisión.	Única vez	Dentro de la fase de implementación contabilizados a partir del día siguiente de firmado el contrato
24	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Acceso a la plataforma de consumo de tráfico en línea para el servicio de interconexión con interface gráfica.	Credenciales de Acceso	Mediante correo electrónico, el cual será proporcionado al contratista en la	Credenciales de acceso al sistema de monitoreo con interface gráfica señalado en el literal f) responsabilidad del contratista, 1. Comunicación entre centros de datos del	Única vez	El informe debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio, junto con el informe mensual.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
				fase de implementación.	capítulo G. Se debe mostrar el nivel de saturación de los enlaces durante la vigencia del contrato.		
25	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Informe de disponibilidad y saturación de los enlaces de interconexión.	Informe	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	El informe deberá contener como mínimo lo indicado en el literal c) documentación, 1. Comunicación entre centros de datos del Capítulo G.,	Mensual	El informe debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio, junto con el informe mensual.
<b>b) Administración de la Red LAN y WAN</b>							

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
26	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Acceso al sistema de monitoreo con interface gráfica.	Credenciales de Acceso	Mediante correo electrónico, el cual será proporcionado al contratista en la fase de implementación.	Credenciales de acceso al sistema de monitoreo con interface gráfica señalado en el capítulo G. Servicios de Telecomunicaciones, numeral 2. Administración de la red LAN y WAN, literal e) responsabilidad del contratista.	Única vez	Las credenciales de acceso al sistema de monitoreo debe presentarse dentro de los primeros 10 días calendario de la fase de ejecución.
27	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Mantenimiento de gabinetes de comunicaciones y equipos de comunicaciones alojados en ellos, en los meses 6, 18 y 30 de la fase de ejecución.	Informe	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	Presentar informe de mantenimiento preventivo y correctivo por cada local, que incluya el detalle de las actividades realizadas para la totalidad de los gabinetes de comunicaciones y cumpliendo con lo indicado en el cuadro de gestión de gabinetes.	Mes 6, 18 y 30 de la fase de ejecución	Cumplido el plazo de cada mantenimiento, el contratista deberá entregar el informe correspondiente en un plazo máximo de 10 días calendario.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
28	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	<p>Informe de:</p> <p>i) Disponibilidad de los switches de core y de distribución,</p> <p>ii) Atención de incidencias del servicio de Comunicaciones LAN, Sede Central, LGV, LPR y Centros de Atención Lima</p> <p>iii) Atención de incidencias del servicio de comunicaciones LAN, Centros de Atención Provincias</p> <p>iv) Atención de requerimientos del Servicio de Administración de la Red LAN/WAN</p>	Informe	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	<p>El informe debe contener como mínimo:</p> <p>Disponibilidad: Sede o Centro de Datos, disponibilidad del servicio por equipo de comunicaciones, fecha y hora de inicio, fecha y hora de fin, tiempo de indisponibilidad y motivo de la incidencia.</p> <p>Sede o Centro de Datos, disponibilidad del servicio por equipo de comunicaciones, fecha y hora de inicio, fecha y hora de fin, tiempo de indisponibilidad y motivo de la incidencia.</p> <p>Atención de incidencias:</p> <p>Sede o Centro de Datos, fecha y hora de inicio, fecha y hora de</p>	Mensual	El informe debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio, junto con el informe mensual.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
					fin, tiempo de atención y motivo de la incidencia.  Atención de requerimientos:  Sede o Centro de Datos, requerimiento, fecha y hora del requerimiento, fecha y hora de fin, tiempo de atención.		
<b>c) Implementación de IPV6</b>							
29	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Informe de diagnóstico, análisis de brechas y subsanación de brechas para la adopción del protocolo IPV6	Informe	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente	Se detalle el contenido del documento en el capítulo G. Servicios de Telecomunicaciones, numeral 3. Implementación de IPV6, literal c) documentación.	Única vez	Dentro de la fase de implementación contabilizados a partir del día siguiente de firmado el contrato

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
				enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>			
30	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Plan de Transición de IPv6.	Plan	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	Se detalle el contenido del documento en el capítulo G. Servicios de Telecomunicaciones, numeral 3. Implementación de IPv6, literal c) documentación.	Única vez	Dentro de la fase de implementación contabilizados a partir del día siguiente de firmado el contrato
31	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Bloque de direccionamiento IPv6 y/o cualquier	Carta	El documento deberá ser presenta	Se detalle el contenido del documento en el capítulo G. Servicios de Telecomunicaciones,	Única vez	Dentro de los primeros 180 días calendario de la fase de ejecución



NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
		componente necesario		do a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.go.b.pe/t/2861">https://facilita.go.b.pe/t/2861</a>	numeral 3. Implementación de IPv6, literal c) documentación.		
32	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Informe del resultado de la Implementación y despliegue del servicio IPv6 <sup>516 517</sup>	Informe	El documento deberá ser presentado a	Se detalle el contenido del documento en el capítulo G. Servicios de Telecomunicaciones, numeral 3.	Única vez	Dentro de los quince (15) días calendarios posteriores a la implementación y despliegue del servicio IPV6.

<sup>516</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°358** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se acoge parcialmente.

El contratista deberá Implementar y desplegar el servicio IPv6, durante los doce (12) primeros meses de la fase de ejecución.

El informe del resultado de la Implementación y despliegue del servicio IPv6 podrá ser presentado hasta quince(15) días calendarios posteriores a la implementación y despliegue del servicio IPV6.

<sup>517</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°551** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se acoge parcialmente.

El contratista deberá Implementar y desplegar el servicio IPv6, durante los doce (12) primeros meses de la fase de ejecución.

El informe del resultado de la Implementación y despliegue del servicio IPv6 podrá ser presentado hasta quince(15) días calendarios posteriores a la implementación y despliegue del servicio IPV6.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
				mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	Implementación de IPv6, literal c) documentación.		
<p><b>d) Central Telefónica y Call Center</b></p> <p>* A través de mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a></p>							

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
33	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Plan de Implementación del Servicio de Central Telefónica y Call Center. <sup>518 519 520</sup>	Plan	El documento deberá ser presentado a	Documento que evidencie lo exigido en los términos de referencia (en el numeral correspondiente al	Única vez	60 días calendario contabilizados desde el día siguiente de la suscripción del contrato

<sup>518</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°359** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC Se precisa que, con la finalidad de cubrir la fase de implementación del servicio (es decir, 210 días calendarios), el contratista deberá considerar los siguientes hitos y plazos: 1. Entrega del Plan de Implementación del Servicio de Central Telefónica y Call Center por parte del Contratista (60 días calendario como máximo). 2. Aprobación del Plan de implementación (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo). 3. Instalación y configuración del servicio por parte del Contratista (120 días calendario como máximo). 4. Entrega de un Informe Final por parte del Contratista (10 días calendario como máximo) 5. Aprobación del Informe Final (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).

<sup>519</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°552** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, con la finalidad de cubrir la fase de implementación del servicio (es decir, 210 días calendarios), el contratista deberá considerar los siguientes hitos y plazos:

1. Entrega del Plan de Implementación del Servicio de Central Telefónica y Call Center por parte del Contratista (60 días calendario como máximo).
2. Aprobación del Plan de implementación (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).
3. Instalación y configuración del servicio por parte del Contratista (120 días calendario como máximo).
4. Entrega de un Informe Final por parte del Contratista (10 días calendario como máximo)
5. Aprobación del Informe Final (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).

<sup>520</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°244** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, con la finalidad de cubrir la fase de implementación del servicio (es decir, 210 días calendarios), el contratista deberá considerar los siguientes hitos y plazos:

1. Entrega del Plan de Implementación del Servicio de Central Telefónica y Call Center por parte del Contratista (60 días calendario como máximo).
2. Aprobación del Plan de implementación (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).
3. Instalación y configuración del servicio por parte del Contratista (120 días calendario como máximo).

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
				mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.go.b.pe/t/2861">https://facilita.go.b.pe/t/2861</a>	Servicio de Central Telefónica y Call Center).		
34	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Informe Final de la Implementación del Servicio	Informe	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace:	Documento que detalle lo exigido en los términos de referencia (adjuntando evidencias) (en el numeral correspondiente al Servicio de Central Telefónica y Call Center).	Única vez	10 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de culminada la instalación de todo el equipamiento indispensable y solicitado como parte del Servicio de Central Telefónica y Call Center.

---

4. Entrega de un Informe Final por parte del Contratista (10 días calendario como máximo)

5. Aprobación del Informe Final (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
				<a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>			
35	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Acta de Inicio de Servicio de Central Telefónica y Call Center	Acta	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	Documento que evidencie el inicio de ejecución del servicio. (en el numeral correspondiente al Servicio de Central Telefónica y Call Center)	Única vez	3 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de finalizada la implementación del servicio.
36	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Reporte mensual de disponibilidad y atenciones del servicio	Informe	El documento deberá ser presentado a mesa de partes	Documento que evidencie lo exigido en los términos de referencia. (en el numeral correspondiente al Servicio de Central Telefónica y Call	Mensual	El informe debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio, junto con el informe mensual.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
				digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.go.b.pe/t/2861">https://facilita.go.b.pe/t/2861</a>	Center). El contratista deberá elaborar y remitir, para el caso del informe mensual de atenciones del servicio, como mínimo los siguientes campos en el reporte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de Componente</li> <li>• Dirección/Oficina solicitante</li> <li>• Nombre del autor solicitante</li> <li>• Número de ticket</li> <li>• Tipo de Registro</li> <li>• Tipo de Caso (Requerimiento, Incidencia, Avería)</li> <li>• Detalle del Requerimiento, incidencia, avería</li> <li>• Fecha de Inicio del caso</li> <li>• Hora de Inicio del caso</li> <li>• Fecha de solución del caso</li> <li>• Hora de fin del caso</li> </ul>		

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
37	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Informe técnico del mantenimiento preventivo o correctivo ejecutado.	Informe	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	Documento que detalle (adjuntando evidencias) el cumplimiento de lo exigido en los términos de referencia. (en el numeral correspondiente al Servicio de Central Telefónica y Call Center),	Por Evento	Dentro de los primeros 15 días calendario de iniciado la fase de ejecución.
<b>e) Solución Wireless</b>							
38	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Plan de Implementación	Plan	Virtual (Mesa de partes)	Documento que evidencie lo exigido en los términos de referencia (en el	Única vez	60 días calendario contabilizados desde el día siguiente de la suscripción del contrato

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
		de la Solución Wireless <sup>521 522 523</sup>			numeral correspondiente a “Solución Wireless”)		

<sup>521</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°360** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, con la finalidad de cubrir la fase de implementación del servicio (es decir, 210 días calendarios), el contratista deberá considerar los siguientes hitos y plazos:

1. Entrega del Plan de Implementación de la Solución Wireless (60 días calendario como máximo).
2. Aprobación del Plan de implementación (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).
3. Instalación y configuración del servicio por parte del Contratista (120 días calendario como máximo).
4. Entrega de un Informe Final por parte del Contratista (10 días calendario como máximo)
5. Aprobación del Informe Final (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).

<sup>522</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°246** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, con la finalidad de cubrir la fase de implementación del servicio (es decir, 210 días calendarios), el contratista deberá considerar los siguientes hitos y plazos:

1. Entrega del Plan de Implementación de la Solución Wireless (60 días calendario como máximo).
2. Aprobación del Plan de implementación (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).
3. Instalación y configuración del servicio por parte del Contratista (120 días calendario como máximo).
4. Entrega de un Informe Final por parte del Contratista (10 días calendario como máximo)
5. Aprobación del Informe Final (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).

<sup>523</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°553** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se precisa que, con la finalidad de cubrir la fase de implementación del servicio (es decir, 210 días calendarios), el contratista deberá considerar los siguientes hitos y plazos:

1. Entrega del Plan de Implementación de la Solución Wireless (60 días calendario como máximo).
2. Aprobación del Plan de implementación (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).
3. Instalación y configuración del servicio por parte del Contratista (120 días calendario como máximo).
4. Entrega de un Informe Final por parte del Contratista (10 días calendario como máximo)
5. Aprobación del Informe Final (presentado por el Contratista) por parte de la Entidad (10 días calendario como máximo).



NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
39	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Informe Final de la Implementación de la Solución Wireless	Informe	Virtual (Mesa de partes)	Documento que detalle lo exigido en los términos de referencia adjuntando evidencias (en el numeral correspondiente a "Solución Wireless").	Única vez	10 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de culminada la instalación de todo el equipamiento indispensable y solicitado.
40	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Acta de Inicio de la Solución Wireless	Acta	Virtual (Mesa de partes)	Documento que evidencie el inicio de ejecución del servicio (en el numeral correspondiente a "Solución Wireless").	Única vez	03 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de finalizada la implementación del servicio.
41	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Reporte mensual de disponibilidad y atenciones de la (en el numeral correspondiente a "Solución Wireless")	Reporte	Virtual (Mesa de partes) (en formato .pdf y .xls)	Documento que evidencie lo exigido en los términos de referencia (en el numeral correspondiente a "Solución Wireless"). El contratista deberá elaborar y remitir, para el caso del reporte mensual de atenciones del servicio, como mínimo los siguientes campos en el reporte:	Mensual	En forma mensual. Dentro de los primeros 10 días calendario de concluido el periodo de facturación.

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
					Descripción de Componente Nombre del autor solicitante Número de ticket Tipo de Registro Tipo de Caso (Requerimiento, Incidencia, Avería) Detalle del Requerimiento, incidencia, avería Fecha de Inicio del caso Hora de Inicio del caso Fecha de solución del caso Hora de fin del caso		
42	<b>Servicio de Telecomunicaciones</b>	Informe técnico del mantenimiento preventivo o correctivo ejecutado.	Informe Técnico	Virtual (Mesa de partes)	Documento que detalle (adjuntando evidencias) el cumplimiento de lo exigido en los términos de referencia (en el numeral correspondiente a "Solución Wireless").	Por Evento	Dentro de los primeros 15 días calendario de culminado el mantenimiento.



**F. Gestión de la Seguridad de la Información**

Número de Entregable	Descripción del Entregable	Tipo de Entregable	Forma de Entrega	Criterios de Aceptación	Frecuencia	Plazo de Entrega
1	Informe mensual del servicio	Informe	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	Documento que detalle el avance del plan del SGSI acorde a lo indicado en el literal I “Gestión de Seguridad de la Información”.	Mensual	El informe debe presentarse dentro de los 10 días calendarios siguientes de ejecutado el mes de servicio, junto con el informe mensual.
2	Plan de Seguridad de la Información <sup>524</sup> <sup>24525</sup>	Plan	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace:	Documento que detalle el plan inicial que desarrolla todos los aspectos indicados en el literal I “Gestión de Seguridad de la Información”.	Único	Dentro de los 15 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

<sup>524</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°245** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se acepta la consulta sobre la ampliación de días calendarios para la entrega del Plan de Seguridad de la información, quedando en quince (15) días calendario

<sup>525</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°554** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

No se confirma; sin embargo, con respecto a los días calendarios para la entrega del Plan de Seguridad de la información, se informa que se amplía solo a quince (15) días calendario.

			<a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>			
3	Plan de Trabajo	Plan	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	Documento que toma como base el Plan de Seguridad de la Información y debe enfocarse en el detalle de cada actividad para el mantenimiento y operatividad del SGSI (por cláusulas / controles / concientización / incidentes / riesgos)	Anual	<p><b>Informe Plan de Trabajo del año 1</b></p> <p>Dentro de los primeros 28 días calendario del mes 1 de iniciado el periodo de ejecución del servicio.</p> <p><b>Informe Plan de Trabajo del año 2</b></p> <p>Dentro de los primeros 28 días calendario del mes 13 de iniciado el periodo de ejecución del servicio.</p> <p><b>Informe Plan de Trabajo del año 3</b></p> <p>Dentro de los primeros 28 días calendario del mes 25 de iniciado el periodo de ejecución del servicio.</p>
4	Charlas de concientización al personal de ONP	Informe	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	Documento que detalle los materiales utilizados en la charla, la evaluación y la lista de participantes por cada grupo.	anual	<p><b>Informe Charla del año 1</b></p> <p>Dentro de los 365 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de iniciado la fase de ejecución.</p> <p><b>Informe Charla del año 2</b></p> <p>Dentro de los 730 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de iniciado la fase de ejecución.</p> <p><b>Informe Charla del año 3</b></p>

						Dentro de los 1096 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de iniciado la fase de ejecución.
5	Plan de Contingencia Tecnológica	Plan	El documento deberá ser presentado a mesa de partes digital de la ONP a través del siguiente enlace: <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a>	Documento que detalle el cronograma, actividades a desarrollar, diagrama/topología del servicio, responsables y riesgos del plan de contingencia tecnológica.	Anual	<p><b>Plan de Contingencia tecnológico año 1</b></p> <p>Dentro de los 365 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de iniciado la fase de ejecución.</p> <p><b>Plan de Contingencia tecnológico año 2</b></p> <p>Dentro de los 730 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de iniciado la fase de ejecución.</p> <p><b>Plan de Contingencia tecnológico año 3</b></p> <p>Dentro de los 1096 días calendario contabilizados a partir del día siguiente de iniciado la fase de ejecución.</p>

**G. Emisión de Planillas**

Nro	CATEGORIA	ENTREGABLE	TIPO	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
1	Emisión	Cronograma mensual del proceso de emisión	Archivo Digital	Correo electrónico	Entrega del Cronograma propuesto en el plazo establecido	Mensual	Día 4 de cada mes
2	Emisión	Informe de cumplimiento del cronograma de emisión.	Archivo Digital	Correo electrónico	Resumen de actividades ejecutadas correspondiente al cronograma	Mensual	Día 30 o ultimo día calendario del mes
3	Emisión	Cronograma de las Actividades de Apoyo	Archivo Digital	Correo electrónico	Entrega del Cronograma propuesto en el plazo establecido	Mensual	Día 10 de cada mes
4	Emisión	Archivo conteniendo la información total del importe a pagar a cada pensionista <b>a todo concepto</b> , procesado en la última emisión de las planillas pertenecientes a todos los regímenes pensionarios.	Archivo Digital	Repositorio en red	Entrega del archivo en el plazo establecido en el cronograma de emisión	Mensual	Día 30 o ultimo día calendario del mes
5	Emisión	Archivo conteniendo la información de la <b>pensión habitual</b> a pagar a cada pensionista procesado en la última emisión de las planillas pertenecientes a	Archivos Digital	Repositorio en red	Entrega del archivo en el plazo establecido en el cronograma de emisión	Mensual	Día 30 o ultimo día calendario del mes

Nro	CATEGORIA	ENTREGABLE	TIPO	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
		todos los regímenes pensionarios <sup>526</sup> .					
6	Emisión	Planillas de pensiones y Padrones de pensionistas por cada régimen pensionario	Archivo Digital	Repositorio en red	Entrega del archivo en el plazo establecido en el cronograma de emisión	<b>Mensual</b>	<b>Día 30 o ultima día calendario del mes</b>
7	Emisión	Balances DL 19990, 18846 y 20530 por emisión	Archivo Digital	Repositorio en red	Entrega del archivo en el plazo establecido en el cronograma de emisión	<b>Mensual</b>	<b>Día 30 o ultima día calendario del mes</b>
8	Emisión	Reporte de pensionistas con Saldos de Devengados	Archivo Digital	Disponible en el/NSP	Aviso por correo electrónico con la disponibilidad	<b>Mensual</b>	<b>Día 5 del mes</b>
9	Emisión	Manual de Control Emisión	Manual	Repositorio en red	Aviso por correo electrónico con la disponibilidad al inicio del servicio y cada vez que se actualice.	<b>Inicio Fase ejecución/Eventual</b>	<b>10 días calendario desde el inicio de la fase de ejecución o 10 días calendario posterior a su actualización</b>
10	Emisión	Manual de Ejecución de Actividades de Apoyo	Manual	Repositorio en red	Aviso por correo electrónico con la disponibilidad al inicio del servicio y	<b>Inicio Fase ejecución/Eventual</b>	<b>10 días calendario desde el Inicio de la fase de ejecución o 10 días calendario</b>

<sup>526</sup> El entregable debe presentarse siempre que esté disponible la funcionalidad en el sistema NSP.



Nro	CATEGORIA	ENTREGABLE	TIPO	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
					cada vez que se actualice.		posterior a su actualización
11	Emisión	Informe Mensual del proceso de emisión de planilla	Informe	Archivo	Por correo electrónico	<b>Mensual</b>	<b>Día 30 o ultima día calendario del mes</b>
12	Emisión	Archivo de altas, bajas y planillas Formatos SIAF-MCPP	Medio magnético / ruta compartida	Disponible en el/NSP	Aviso por correo electrónico con la disponibilidad	<b>Mensual</b>	<b>Día 30 o ultima día calendario del mes</b>
13	Emisión	Archivos de abono de pensiones para la banca privada	Archivo digital/ruta compartida	Repositorio en red	Aviso por correo electrónico con la disponibilidad al inicio del servicio y cada vez que se actualice	<b>Mensual</b>	<b>Día 30 o ultima día calendario del mes</b>
14	Emisión	Cronograma del proceso de Bonificación FONAHPU-20530	Archivo Digital	Correo electrónico	Entrega del Cronograma propuesto en el plazo establecido	<b>Semestral</b>	<b>Día 15 de los meses de febrero y agosto</b>
15	Emisión	Archivo de depósito en Cuenta de Ahorros – Planilla Regular Y Rezagados	Medio magnético	Repositorio en red	Entrega del archivo en el plazo establecido en el cronograma de emisión	<b>Por Evento</b>	<b>Día 1 de los meses de abril y octubre</b>

Nro	CATEGORIA	ENTREGABLE	TIPO	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
16	Emisión	Archivo de Pagos de Consignatarios – Planilla Rezagados	Medio magnético	Repositorio en red	Entrega del archivo en el plazo establecido en el cronograma de emisión	<b>Por Evento</b>	<b>Día 1 de los meses de mayo y noviembre</b>
17	Emisión	Cronograma del Proceso de Cálculo y Emisión de la Planilla de Pago del FCJMMS	Archivo Digital	Correo electrónico	Entrega del Cronograma propuesto en el plazo establecido	<b>Mensual</b>	<b>Día 5 del mes de mayo</b>
18	Emisión	Archivo de altas, bajas y planillas Formatos SIAF-MCPP	Medio magnético / ruta compartida	Disponible en el/NSP	Aviso por correo electrónico con la disponibilidad	<b>Mensual</b>	<b>Día 30 del mes de junio</b>
19	Emisión	Impresión de Constancias y demostración de calculo	Archivo Digital	Correo electrónico	Entrega del Cronograma propuesto en el plazo establecido	<b>Mensual</b>	<b>Día 30 o ultima día calendario del mes</b>
20	Emisión	Detalle Emisión de Constancias de BdR	Archivo Digital	Correo electrónico	Entrega del Cronograma propuesto en el plazo establecido	<b>Mensual</b>	<b>Día 30 o ultima día calendario del mes</b>
21	Emisión	Anexo y Acta de Emisión de Constancias de BdR.	Archivo Digital	Correo electrónico	Entrega del Cronograma propuesto en el plazo establecido	<b>Mensual</b>	<b>Día 30 o ultima día calendario del mes</b>



#### H. Acreditación del software del servicio<sup>527</sup>

Todo el licenciamiento descrito en el presente Término de Referencia, así como el soporte y mantenimiento correspondiente deberá estar vigente durante el tiempo que dure el servicio.

La documentación que evidencie la contratación del soporte y mantenimiento con los fabricantes de cada producto deben ser presentados a la ONP a través de Mesa de partes digital (<https://facilita.gob.pe/t/2861>), durante la fase de implementación.

El contratista deberá proporcionar todas las credenciales de acceso a las plataformas de gestión de los softwares contratados, las cuales deberán ser enviados al correo [otionp@onp.gob.pe](mailto:otionp@onp.gob.pe), durante la fase de implementación.

Nro	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	Criterios de Aceptación	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
1	Documentos emitidos por el fabricante que sustenten la entrega de la totalidad de licencias y/o soporte y mantenimiento de los productos de software por toda la duración del servicio	Carta	Mesa de partes digital ( <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a> )	Carta que contenga los documentos emitidos por cada fabricante según los productos	Por única vez	Dentro de la fase de implementación contabilizados a partir del día siguiente de firmado el contrato

<sup>527</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°247** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que "En la fase de implementación, el contratista debe proveer el licenciamiento, soporte y mantenimiento"; en ese sentido la documentación para acreditar que el contratista provea dicho licenciamiento pueden ser validadas con ordenes de compra, facturas, reportes de las consolas de los fabricantes de los productos a utilizar donde se indique la propiedad y cantidad utilizada u otros en donde se valide fehacientemente la propiedad de los productos.

Cabe precisar que en la fase de implementación no se solicita que dichas licencias sean a nombre de ONP.

I. Transferencia

NUMERO DE ENTREGABLE	COMPONENTE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	TIPO DE ENTREGABLE	FORMA DE ENTREGA	CRITERIOS DE ACEPTACION	FRECUENCIA	PLAZO DE ENTREGA
<b>Transferencia</b>							
1	<b>Todos</b>	Plan de Transferencia	Plan	Digital a través de la Mesa de partes digital ( <a href="https://facilita.gob.pe/t/2861">https://facilita.gob.pe/t/2861</a> )	Cronograma y estrategia de ejecución de actividades	Única vez	Antes de los últimos 4 meses para la culminación del servicio

## **12. VISITAS TÉCNICAS PARA POSTORES**

La Entidad dará las facilidades de ingreso a sus instalaciones para que los participantes realicen las visitas de inspección técnica y reconocimiento físico; en ese sentido, los participantes tendrán la posibilidad de solicitar visitas técnicas a la ONP, con el fin de informarse debidamente sobre todo cuanto pudiera influir sobre el justiprecio que se haga del presente proceso.

Los participantes interesados en realizar las visitas técnicas deberán coordinar previamente con el equipo de trabajo de Administración de Plataformas y Redes de la OTI, con una anticipación de 72 horas como mínimo. El correo electrónico al que se pueden comunicar es [centrodedatosonp@onp.gob.pe](mailto:centrodedatosonp@onp.gob.pe)

### 13. PENALIDAD POR MORA<sup>528 529</sup>

De conformidad con el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la ONP le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la fórmula establecida en el citado artículo.

### 14. OTRAS PENALIDADES<sup>530</sup>

Los días de retraso se contabilizan a partir del día pactado como plazo, se considerará como día de retraso, así el retraso haya incurrido por horas.

La frecuencia por ocurrencia significa que la condición se puede dar varias veces en el periodo. En los casos de penalidades por ocurrencia, se aplicará la penalidad por cada vez que ocurra la condición en el periodo evaluado.

La frecuencia por evento; significa que la condición por lo menos se ha dado una vez en el periodo. En los casos de penalidades por evento, se aplicará la penalidad una sola vez en el periodo evaluado.

N°	Componente	Condición	Cantidad de UIT	Frecuencia	Periodo	Procedimientos
1	Centro de Datos	Por incumplimiento del <b>ANS 1</b> - Disponibilidad de los sistemas de Apoyo al Centro de cómputo de la ONP	1UIT	Por evento	Mensual	El incumplimiento se da cuando la medición del ANS alcanza valores por debajo del valor base. El tiempo transcurrido durante el evento es acumulable en el periodo. La penalidad es aplicada por cada sistema definido en la descripción del ANS.
2	Centro de Datos	Penalidad por demora o retraso en la ejecución de cada mantenimiento programado según	1 UIT	Por cada día de retraso	Mensual	El total de días de demora se contabiliza desde el día siguiente de la finalización del plazo definido para la ejecución hasta que el contratista termine los

<sup>528</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°106** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, los Términos de Referencia establecen la penalidad por mora, que según el artículo 162 del Reglamento del TUO de la Ley, se aplica de forma automática ante el retraso injustificado del contratista en la ejecución de la prestación objeto del contrato; y otras penalidades, estas últimas se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, siempre que sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales al objeto de la contratación, se incluye el supuesto de aplicación, distintas al retraso o mora, la forma del cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

<sup>529</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°119** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma, los Términos de Referencia establecen la penalidad por mora, que según el artículo 162 del Reglamento del TUO de la Ley, se aplica de forma automática ante el retraso injustificado del contratista en la ejecución de la prestación objeto del contrato; y otras penalidades, estas últimas se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, siempre que sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales al objeto de la contratación, se incluye el supuesto de aplicación, distintas al retraso o mora, la forma del cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

<sup>530</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°398** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que, la implementación del servicio no es una prestación objeto del contrato y por ende no tiene un precio establecido, para poder aplicar la fórmula de la penalidad por mora; por lo cual correspondería la penalidad especial. Cabe precisar que el numeral 162.3 del reglamento de la Ley de contrataciones establece que en caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia del retraso, la Entidad puede establecer en los documentos del proc de selección la penalidad a aplicarse.

N°	Componente	Condición	Cantidad de UIT	Frecuencia	Periodo	Procedimientos
		cronograma aprobado en la etapa de implementación				mantenimientos, según "Cronograma de mantenimiento de equipos de apoyo al Centro de Datos de ONP" informado en entregable del componente Centro de Datos.
3	Centro de Datos	Penalidad por cada omisión o incumplimiento o ejecución incompleta o error (Pases, Scripts, Alineaciones, generación de DMP)	0.5 UIT (Ejecución en producción) 0.25 UIT (Ejecución en QA)	Por ocurrencia, por cada requerimiento de pase, scripts, alineación o generación de DMP.	Mensual	Se considera omisión o incumplimiento cuando no hay ninguna comunicación por correo a la ONP sobre el estado del pase (inicio, finalización, error, observación o consulta), hasta las 9:00 am del día siguiente de solicitado. El error en la ejecución se da cuando el contratista ejecuta de forma distinta a lo solicitado. La ejecución incompleta se da cuando el contratista comunica haber terminado la ejecución, sin que se haya desplegado la totalidad del requerimiento.
4	Centro de Datos	Penalidad por finalización del respaldo programado fuera de la ventana de respaldo establecido.	1 UIT	Por ocurrencia	Mensual	Se aplicará penalidad si al menos una tarea o proceso de respaldo finaliza fuera de la ventana de respaldo establecido.
5	Emisión de Planillas	Por errores identificados en relación al procesamiento de pagos e información contenida en la base de datos del NSP de las siguientes cantidades de pensionistas o asegurados, sin perjuicio de la subsanación a que hubiere lugar	5 UIT	Mayor o igual a 1000 pensionistas o asegurados	Mensual	Esta penalidad no será aplicable en las situaciones ocasionadas por incumplimiento de la ONP de alguna de las actividades a su cargo, respetando estrictamente el cronograma del proceso de emisión.
			1 UIT	Por cada 1000 adicionales a los 1000 iniciales		
6	Emisión de Planillas	Por errores atribuibles al Contratista que afecten el pago de los pensionistas en un monto mayor a 1 UIT, sin perjuicio de la subsanación a que hubiere lugar.	0.5 UIT	Por ocurrencia	Mensual	Esta penalidad no será aplicable en las situaciones ocasionadas por incumplimiento de la ONP de alguna de las actividades a su cargo, respetando estrictamente el cronograma del proceso de emisión
7	Administración de base de datos	Penalidad por incumplimiento del <b>ANS 3</b> : Disponibilidad del servicio de base datos	0.5UIT	Por incumplimiento en el ambiente de QA	Mensual	El incumplimiento se da cuando la medición del ANS alcanza valores por debajo del valor base.
			3UIT	Por incumplimiento en el ambiente de Producción		
8	Administración de Aplicaciones	Penalidad por incumplimiento del <b>ANS 4</b> : Disponibilidad del servicio de las Aplicaciones	0.5UIT	Por incumplimiento en el ambiente de QA	Mensual	El incumplimiento se da cuando la medición del ANS alcanza valores por debajo del valor base.



N°	Componente	Condición	Cantidad de UIT	Frecuencia	Periodo	Procedimientos
			3UIT	Por incumplimiento en el ambiente de Producción		
			2UIT	Por ocurrencia en ambientes de Producción		
9	Procesamiento Central y Almacenamiento	Penalidad por Indisponibilidad de cualquier componente de infraestructura del servicio de Procesamiento Central y Almacenamiento, detallado en el numeral 7 literal C Procesamiento Central y Almacenamiento (Componentes de Infraestructura)	2 UIT	Por ocurrencia en ambientes de QA	Mensual	La indisponibilidad se identificará a partir de la afectación de cualquier servicio sobre los ambientes de QA o Producción (no se considera aplicaciones o base de datos).  La disponibilidad esta asignada en un horario 24x7  Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para la aplicación de la penalidad.
			5 UIT	Por ocurrencia en ambientes de Producción		
10	Procesamiento Central y Almacenamiento	Penalidad por Indisponibilidad de cualquier componente virtual o lógico de la infraestructura implementada sobre el Procesamiento Central y Almacenamiento, detallado en el numeral 7 literal C Procesamiento Central y Almacenamiento (Componentes de Infraestructura)	1 UIT	Por ocurrencia en ambientes de QA	Mensual	La indisponibilidad se identificará a partir de la afectación de cualquier servicio sobre los ambientes de QA o Producción (no se considera aplicaciones o base de datos).  La disponibilidad esta asignada en un horario 24x7  Tener en cuenta que las ventanas de mantenimiento que generen indisponibilidad no serán objeto de medición para la aplicación de la penalidad.
			2 UIT	Por ocurrencia en ambientes de Producción		
11	Procesamiento Central y Almacenamiento,	Por incumplimiento del <b>ANS 5</b> - Incidencias y requerimiento en el servicio Administración de Plataforma X86 <b>ANS 12:</b> Atención de Requerimientos del servicio de Central Telefónica y Call Center <b>ANS 13:</b> Atención de incidencias del servicio de Central Telefónica y Call Center <b>ANS 15:</b> Atención de Requerimientos del servicio de la Solución Wireless <b>ANS 16:</b> Atención de incidencias servicio de la Solución Wireless	2UIT	Por evento	Mensual	El incumplimiento se da cuando la medición del ANS alcanza valores por debajo del valor base. Los tickets generados el último día hábil del mes en curso, se contabilizarán en el periodo siguiente, excepto el último periodo vigente del servicio. El incumplimiento se debe contabilizar de manera independiente, es decir, por cada uno de los ANS citados.

N°	Componente	Condición	Cantidad de UIT	Frecuencia	Periodo	Procedimientos
1 2	Todos	Penalidad en caso de que el personal solicitado al contratista preste los servicios sin el perfil requerido y las certificaciones vigentes requeridas	0.5 UIT	Por evento	Mensual	El incumplimiento se da cuando se ha identificado a un personal sin el perfil requerido y/o con certificación no vigente. La penalidad se aplica, de forma independiente, a cada una de las personas.
1 3	Servicio de Telecomunicaciones	Por incumplimiento del <b>ANS 6:</b> Disponibilidad del servicio de interconexión entre los Centros de Datos	3 UIT	Por evento	Mensual	El incumplimiento se da cuando la medición del ANS 6 alcanza valores por debajo del valor base. Se entiende por indisponibilidad cuando la Sede Central de la ONP pierde conexión por la caída del servicio de interconexión con ambos Centros de Datos.
1 4	Todos	Penalidad por incumplimiento de cualquier entregable en la fase de ejecución, en la fecha establecida.	0.25 UIT	Por cada día de retraso	Mensual	El total de días de retraso se contabiliza desde el día siguiente de la finalización del plazo establecido para cada entregable.  El incumplimiento se debe contabilizar de manera independiente, es decir, por cada uno de los entregables.
1 5	Servicio de Telecomunicaciones	Por incumplimiento de las ANS:  <b>ANS 7:</b> Disponibilidad de la solución del servicio de Comunicaciones LAN (Switch Core y de Distribución)  <b>ANS 8:</b> Atención de incidencias del servicio de Comunicaciones LAN, Sede Central, LGV, LPR y Centros de Atención Lima  <b>ANS 9:</b> Atención de incidencias del servicio de comunicaciones LAN, Centros de Atención Provincias  <b>ANS 10:</b> Atención de requerimientos del Servicio de Administración de la Red LAN/WAN  <b>ANS 11:</b> Disponibilidad del servicio de Central Telefónica y Call Center	1 UIT	Por evento	Mensual	El incumplimiento se da cuando la medición de cada uno de los ANS alcanza valores que están por debajo del valor base.  El incumplimiento se debe contabilizar de manera independiente, es decir, por cada uno de los ANS citados.

N°	Componente	Condición	Cantidad de UIT	Frecuencia	Periodo	Procedimientos
		ANS 14: Disponibilidad del servicio de la Solución Wireless				
16	Todos	Por incumplir el plazo otorgado para la fase de implementación del servicio	3 UIT	Por cada día de atraso	Única vez	Los días de retraso se contabilizarán a partir del día siguiente de culminado el plazo otorgado para la fase de implementación. Se considera incumplimiento cuando alguno de sus componentes no haya sido implementado y/o habilitado al 100%.
17	Seguridad Informática	Por incumplimiento del ANS 17: Disponibilidad del servicio de la Seguridad Perimetral	3 UIT	Por evento	Mensual	El incumplimiento se da cuando la medición del ANS alcanza valores por debajo del valor base

## 15. VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 173 de la Ley de contrataciones del estado.

En tal sentido, el contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados en el presente servicio, por un plazo de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

## 16. SEGUROS

A. El CONTRATISTA es responsable, durante la vigencia del Contrato, de contar y mantener vigentes a su total y único costo las pólizas y coberturas que como mínimo se indican en la presente Cláusula, las cuales deberán ser contratadas con una aseguradora debidamente autorizada por la SBS.

El CONTRATISTA deberá notificar a la ONP en caso se prevé renovar, cancelar o modificar algunas de las condiciones de los seguros con una anticipación no menor a quince (15) días.

Las pólizas que como mínimo deberán ser contratadas por el CONTRATISTA serán las siguientes:

### a) Seguro Multiriesgo

Ubicación del Riesgo: Oficinas de la ONP a nivel nacional.

Materia del Seguro: Contenido en general, incluyendo, pero no limitando a equipos tecnológicos microinformáticos; equipos servidores, otros equipos, suministros, entre otros.

Valor Declarado: Debe representar el Valor de Reemplazo de todos los bienes del CONTRATISTA comprometidos en la ejecución del servicio que se encontrarán ubicados en las oficinas de la ONP a nivel nacional.

Para el caso de los suministros se deberá considerar el valor del stock del día de mayor cúmulo.

Suma Asegurada: Se contratará el valor total, por un importe no menor al valor de reemplazo total de los bienes de la región que presente el mayor cúmulo. Para efectos del cálculo, en el caso de Lima y Callao se considerará un mismo cúmulo. Estos valores acumulados serán considerados como la Suma Asegurada Declarada a Primer Riesgo por el CONTRATISTA a la aseguradora.

Coberturas: Todo Riesgo de Incendio, incluyendo Riesgos de la Naturaleza, Riesgos Políticos (incluido Terrorismo) y Equipo Electrónico.

Deducibles:

**Todo Riesgo:** 10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 1,000

**Huelgas, Motín, Conmoción Civil, Daño Malicioso, Vandalismo y Terrorismo:**

10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 2,000.

**Terremoto, temblor, movimientos sísmicos, erupción volcánica, fuego subterráneo, Maremoto, tsunami, marejada, maretazo, oleaje, salida de mar, o embravecimiento de mar** 1% del valor declarado del predio afectado o del contenido afectado mínimo US\$ 2,000.

**Otros Riesgos de la naturaleza**

10% del monto indemnizable mínimo US\$ 2,000

**Gastos Extraordinarios** Según cobertura afectada

**Cobertura automática por nuevas adquisiciones** Según cobertura afectada

**Rotura Accidental de Cristales y Avisos Luminosos, Paneles**

10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 30

**Transporte Incidental**

10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 200

**Daños por agua e impacto de vehículos**

10% del monto del siniestro, mínimo US\$ 250

Cláusulas Adicionales:

Cláusula de Gastos Extraordinarios

Cláusula de Traslado Temporal

Cláusula de Cobertura Automática por nuevas adquisiciones

Cláusula de Transporte Incidental

#### **b) Seguro Deshonestidad:**

Ubicación del Riesgo: Oficinas de la ONP a nivel nacional.

Materia del Seguro: Personal del CONTRATISTA que se ubicará en las instalaciones de las Oficinas de la ONP a nivel nacional.

Nº de Asegurados: Debe declararse al número total de colaboradores que el CONTRATISTA dispondrá en las Oficinas de la ONP a nivel nacional.

Suma Asegurada: No menor a US\$ 100,000 (Cien Mil) dólares americanos por evento y en el Agregado vigencia del Contrato.

Coberturas: Deshonestidad de Empleados.

Deducibles: 10 % del monto del Siniestro, mínimo US\$ 250.00

Clausulas Obligatorias:

Deshonestidad Comprensiva.

#### **c) Seguro de Responsabilidad Civil:**

Ubicación del Riesgo: Oficinas del Asegurado y Oficinas de la ONP a nivel nacional.

Coberturas:

Responsabilidad Civil Extracontractual

Responsabilidad Civil Patronal

Responsabilidad Civil Profesional

Suma Asegurada: No menor de US\$ 1'000,000 (Un Millón de dólares de los Estados Unidos de América) como Límite Único y Combinado por evento y en el Agregado vigencia del Contrato.

Deducibles:

Daño Personal: Sin Deducible.

Daños Materiales: 10% del monto del Siniestro, mínimo US\$ 500.00

Cláusulas Obligatorias:

Responsabilidad Civil Extracontractual.

Responsabilidad Civil Patronal.

Responsabilidad Civil Profesional.

Locales y Operaciones.

Incendio y/o explosión y/o daños por agua y/o humo.

Responsabilidad Civil por Contratistas Independientes y/o Subcontratistas.

Gastos Admitidos de US\$ 10,000.00 por persona.

**d) Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo - Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgos Pensiones:**

El CONTRATISTA a su total y única responsabilidad deberá contratar y mantener cobertura de estos seguros para los trabajadores asignados para la ejecución del servicio contratado por la ONP y ubicados en los locales de la ONP a nivel nacional, sean peruanos o extranjeros, como sea requerido bajo las regulaciones y leyes del Perú, en cumplimiento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud y las normas técnicas del Decreto Supremo N° 003-98-SA.

En la póliza o constancias de cobertura deberán indicar la Actividad materia del Seguro y como ubicación del riesgo los locales de la ONP a nivel nacional.

ONP podrá solicitar la presentación de la Póliza o Constancias en cualquier momento, estando obligado el Contratista a presentarlas considerando el Principio de Responsabilidad Solidaria de cumplimiento de las normas laborales.

**e) Seguro Vida Ley (D.L. 688), modificado por las Leyes N° 29459 y 31149.**

El CONTRATISTA a su total y única responsabilidad deberá contratar y mantener cobertura de este seguro para los trabajadores asignados para la ejecución del servicio contratado por la ONP y ubicados en los locales de la ONP a nivel nacional, sea peruano o extranjero, en cumplimiento del Decreto Ley N° 688 y sus modificatorias mediante Leyes N° 29549 y 31149.

ONP podrá solicitar la presentación de la Póliza o Constancias en cualquier momento, estando obligado el Contratista a presentarlas considerando el Principio de Responsabilidad Solidaria de cumplimiento de las normas laborales.

**f) Seguro de Accidentes Personales.**

EL CONTRATISTA a su total y única responsabilidad deberá contratar y mantener cobertura de seguro para los trabajadores asignados para la ejecución del servicio contratado por la ONP y ubicados en los locales de la ONP a nivel nacional, sea peruano o extranjero, con una indemnización no menor de 32 remuneraciones en caso de Muerte e Invalidez Permanente, para los trabajadores que no cuenten con el Seguro de Vida Ley (D.L. 688).

**g) Prestaciones de Salud por Enfermedad y/o Accidente.**

EL CONTRATISTA a su total y única responsabilidad deberá contratar y mantener cobertura de seguro para los trabajadores asignados para la ejecución del servicio contratado por la ONP y ubicados en los locales de la ONP a nivel nacional, sea peruano o extranjero, con un Beneficio Máximo Anual no menor a 14 remuneraciones, salvo que el trabajador se encuentre afiliado a ESSALUD.

**Condiciones Especiales que deberán constar por escrito en todas las pólizas solicitadas:**

1. La presente póliza operará de manera primaria en lo que respecta a cualquier otro seguro suscrito por la ONP, funcionarios y trabajadores que ampare los mismos objetos de seguros contra los mismos riesgos allí establecidos.
2. La Compañía de Seguros renuncia a su Derecho de Subrogación contra la ONP, funcionarios y trabajadores.
3. Queda establecido que la ONP, funcionarios y trabajadores son asegurados adicionales y terceras partes, de tal forma que la póliza cubra adecuadamente todo daño a los bienes y/o personal de la ONP.
4. La Compañía de Seguros se obliga a comunicar a la ONP con treinta (30) días calendario de anticipación a la fecha de aplicación, sobre cualquier cambio de personal o modificación impuesta por la aseguradora dentro de los reglamentos de la SBS, no puede solicitar de modo propio cancelar las pólizas de seguros solicitadas por el CONTRATISTA a la compañía de seguros; en caso haya cancelación por parte de la aseguradora el CONTRATISTA, se encuentra obligado a reemplazar las mismas de forma inmediata con otra aseguradora del mercado local.

### **Aspectos Generales.**

1. El CONTRATISTA está obligado a proveer a la ONP, antes del inicio de los trabajos o servicios descritos en el Contrato, evidencia de la existencia de coberturas de seguros, conforme lo descrito en esta Cláusula. Tal evidencia consistirá en la presentación a la ONP del original o copia de las pólizas respectivas, adjuntando la factura que demuestre el pago total de la prima correspondiente o en su defecto, un Convenio de Pago válidamente emitido por la Compañía de Seguros correspondiente con las facturas por las cuotas vencidas a la fecha de presentación de los documentos.
2. El CONTRATISTA deberá obtener una expresa autorización de la ONP antes de realizar cualquier cambio, modificación de las pólizas de seguro exigidas en virtud del Contrato.
3. Queda establecido que la responsabilidad asumida por el CONTRATISTA en el marco del contrato no podrá ser limitada, enervada ni disminuida por las condiciones que pudieran establecer en un futuro las pólizas de seguros antes indicadas.
4. No es necesario contratar aquellas coberturas que por el servicio a realizar no sean aplicables a las actividades que realiza el CONTRATISTA de acuerdo con lo estipulado en el Contrato, pero se requerirá que el CONTRATISTA confirme por escrito a la ONP la inaplicabilidad de tales coberturas.
5. Es responsabilidad del CONTRATISTA obtener coberturas adicionales, como se indica anteriormente, cuando sea aplicable.
6. El CONTRATISTA acepta que asume bajo su total responsabilidad y riesgo, los gastos y costos por pérdidas y/o daños materiales y/o daños corporales e incapacidad o muerte de cualquier persona o personas, en la eventualidad que un accidente ocurra y el CONTRATISTA no haya provisto adecuadas coberturas cuando fuesen necesarias durante el desarrollo de sus actividades.
7. El CONTRATISTA deberá asumir y/o defender a la ONP, sus funcionarios y trabajadores, de cualquier reclamo, causado por su culpa o por la de cualquiera de sus subcontratistas por el pago de beneficios sociales o del pago en exceso de los límites contratados bajo las coberturas de Responsabilidad Civil señaladas en los puntos anteriores.
8. El CONTRATISTA es responsable de requerir y verificar que cada uno de los subcontratistas, sea estos directos o indirectos, o Contratistas independientes comprometidos en desarrollar los servicios o trabajos relacionados con el Contrato, mantengan en vigor el mínimo de seguros requeridos anteriormente, especificando que la ONP, sus funcionarios y trabajadores serán eximidos de todo reclamo, costo o gasto, resultante de las operaciones bajo este contrato. Así también cada subcontratista será responsable por garantizar el pago de los beneficios sociales de todos los trabajadores (empleados y obreros) en concordancia con las leyes y regulaciones peruanas.
9. La responsabilidad del CONTRATISTA o de cualquier otra persona – natural o jurídica – relacionada al CONTRATISTA no está limitada a las estipulaciones aquí señaladas de cómo se ha de contratar el seguro, así como tampoco al no pago de los siniestros por parte de la aseguradora, sea esta por razones de orden técnico, insolvencia, bancarrota o deficiencia en el pago de siniestros.
10. Todo deducible o prima correspondiente a las pólizas de seguro antes descritas, será asumido únicamente por riesgo y cuenta del CONTRATISTA. Asimismo, se acuerda que el asegurador no podrá recurrir a la ONP, funcionarios y trabajadores por el pago de primas, deducibles o valuaciones.

El contratista podrá presentar una Constancia de la Póliza o la Póliza para evidenciar la existencia de coberturas de los seguros solicitadas dentro de los 30 días calendario luego de firmado el contrato.

Adicionalmente, el postor ganador de la Pro, deberá contar con los seguros indicados en el Anexo 33: SEGUROS ADICIONALES.

#### **17. PLAZO DE EJECUCIÓN<sup>531 532 533 534 535</sup>**

Fase de implementación: Será de hasta doscientos diez (210) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato del servicio. Luego de culminada la fase de implementación se firmará un Acta de Inicio del Servicio en la cual se verificará el cumplimiento de lo establecido en el requerimiento para todos los componentes.

La fase de implementación no representará costo para la entidad.

Fase de ejecución: El servicio será ejecutado por el periodo de mil noventa y seis (1096) días calendario; contabilizados a partir del día siguiente de suscrita el Acta de Inicio del Servicio.

El Acta de Inicio del Servicio deberá ser suscrita por el Contratista y la/el Ejecutiva/o del equipo de Administración de Plataformas y Redes de TI de la OTI.

#### **18. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO<sup>536</sup>**

La prestación del servicio se llevará a cabo desde las instalaciones que el contratista defina, para lo cual el contratista deberá establecer los medios de comunicación con la sede central de la ONP o sus centros de datos, que le permitan desarrollar el servicio, resguardando la seguridad de la información de la ONP, en el caso del personal del componente de Centro de Datos, Especialista de Central Telefónica y Operadoras/es de Call Center, deberán encontrarse en las instalaciones de ONP.

---

<sup>531</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°362** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

El tiempo correspondiente a la fase de Implementación definido en los Términos de Referencia se encuentra incluido en la DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO (Anexo N°4) de las Bases del Concurso

<sup>532</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°123** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

No se confirma lo solicitado, debido a que la finalidad publica de la entidad nos obliga a contar con el servicio en el tiempo establecido.

<sup>533</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°220** formulada por el participante MP SERVITEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MP SERVITEL S.A.C.

No se confirma lo solicitado, debido a que la finalidad publica de la entidad nos obliga a contar con el servicio en el tiempo establecido.

<sup>534</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°399** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma lo solicitado, debido a que la finalidad publica de la entidad nos obliga a contar con el servicio en el tiempo establecido.

<sup>535</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°400** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma lo solicitado, debido a que la finalidad publica de la entidad nos obliga a contar con el servicio en el tiempo establecido.

<sup>536</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°117** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

El espacio físico para el personal a realizar labores en las instalaciones de ONP, será de hasta 10 posiciones, la Entidad no proporcionará mobiliario, el contratista deberá proporcionar el mobiliario de acuerdo al ambiente asignado por la ONP. En ese sentido, se realizan modificaciones a los términos de referencia considerando precisiones sobre el personal que no se encuentre en las instalaciones de ONP y se acota el personal presencial.

Para el caso que el servicio se ejecute en nuestras instalaciones, la ONP proporcionará el espacio físico necesario, espacio que se encuentra debidamente habilitado con las facilidades de conectividad, para el caso el proveedor requiera realizar alguna modificación, se deberá realizar la coordinación con el área de Logística de la ONP, a fin de acordar los trabajos a realizar, siendo los gastos de dichas modificaciones asumidas por el contratista

#### 19. ADELANTOS<sup>537</sup>

La Entidad no otorgará adelantos.

#### 20. FORMA DE PAGO

~~Los pagos al contratista serán periódicos mensuales, contados desde el inicio de la fase de ejecución, después de ejecutado el servicio y previa conformidad del mismo.~~

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos periódicos (mensual).

El porcentaje estimado aplicable a cada uno de los pagos periódicos mensuales se dará en función al monto del contrato original, conforme se detalla a continuación:

	MES	
	1 al 35	Mes 36
Porcentaje del monto del contrato original (*)	2.74%	4.10%

\*) El cálculo se ha realizado considerando que el porcentaje mensual sería el siguiente: Del mes 1 al 35:  $(100\% / 1096 \text{ días (plazo de ejecución del servicio)}) \times 30 \text{ días} = 2.74\%$  Para el mes 36 se debe considerar:  $100\% - (2.74\% \times 35) = 4.10\%$ .

~~La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en la contratación para ello. La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días calendario de presentado el informe del periodo mensual.~~

<sup>537</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°118** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se precisa que, no se contemplan adelantos ya que no se cuenta con el presupuesto correspondiente.



~~El pago se efectuará mediante abono directo en cuenta bancaria abierta en una entidad del Sistema Financiero Nacional, para cuyo efecto el proveedor comunicará a la ONP su Código de Cuenta Interbancaria (CCI).~~

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- La conformidad será otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información, a través de la Ejecutiva de Administración de Plataforma y Redes de TI como área técnica, y un documento de conformidad de la Dirección de Prestaciones en lo que corresponde al componente Emisión de Planillas.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en el Jr. Bolivia N° 109 – Cercado de Lima, en el horario de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. o a través de la mesa de partes digital de la ONP en el siguiente enlace: <https://facilita.gob.pe/t/2861>.<sup>538</sup>

## **21. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El presente procedimiento se rige por el sistema de suma alzada.

## **22. CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información, a través de la Ejecutiva de Administración de Plataforma y Redes de TI como área técnica, quien verificará el cumplimiento de lo requerido en el Término de Referencia, y documento de conformidad de la Dirección de Prestaciones en lo que corresponde al componente Emisión de Planillas, en el plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción. De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar. Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

## **23. PLAZO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR VICIOS OCULTOS**

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo de un (01) año contado a partir de la última conformidad otorgada por la Entidad.

## **24. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y DE PROTOCOLOS SANITARIOS**

### **1.1. Con respecto a Seguridad y Salud en el Trabajo:**

Plan y Programa anual de Seguridad y Salud en trabajo - A los tres (3) días calendario de suscrito el contrato.

El contratista debe contar con la aprobación de ORH sobre la documentación del Plan de vigilancia, prevención y control COVID de la ONP, para el ingreso del contratista a las

<sup>538</sup> De conformidad con lo dispuesto en el numeral 3.2 de la revisión de oficio del Pronunciamiento.

instalaciones de la ONP, para lo cual, esta debe ser entregada previo al inicio de actividades (con 48 horas de antelación) y firmado el contrato.

Programa anual de capacitaciones de SST- A los tres (10) días calendario de suscrito el contrato.

Informe de la ejecución del Programa anual de capacitaciones de SST (inducciones y capacitaciones, registros, material de la capacitación). – presentado de manera trimestral.

Matriz IPERC de las actividades que realizaran, actualizada con las medidas preventivas frente al COVID-19. (hasta el 1er mes de la fase de implementación y como mínimo una vez al año).

Registro de entrega de equipos de protección personal, según el trabajo. (mensual, durante el periodo que dure el servicio).

Registro de inspecciones, check list de revisión y verificación de operatividad de los equipos a utilizar. (trimestral)

Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo del personal del contratista asignado al servicio. (trimestral)

Registro de accidentes e incidentes con sus investigaciones y acciones correctivas omitiendo diagnósticos médicos del personal asignado al servicio siempre que estos se susciten en las instalaciones de la ONP (trimestral). Asimismo, se deberá reportar al área de SST la ocurrencia de los incidentes y/o accidentes en el mismo día de suscitado el hecho, para el seguimiento respectivo.

Certificados de aptitud ocupacional del personal asignado a las instalaciones de la ONP (trimestral).

Monitoreo de agentes ocupacionales anual del servicio dirigido al del personal asignado a las instalaciones de la ONP (una vez al año como mínimo).

Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Alto Riesgo SCTR, en caso la actividad este considerada en el anexo 5 del D.S. N°003-98-SA y modificatorias. (trimestral). asimismo, el contratista deberá de supervisar que este seguro sea renovado mensualmente hasta la culminación de la ejecución del servicio.

Cumplir con la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021 que establece las Disposiciones para la Vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2” y su modificatoria.

## **1.2. Con respecto a protocolos sanitarios:**

Para la ejecución del servicio, el contratista deberá tener en cuenta la normativa para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 dispuesta por el Estado, así como lo indicado en el anexo 1 respecto al Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo de la Oficina de Normalización Previsional.

En el marco de la Resolución Ministerial N° 1275-2021 MINSA que aprueba la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021 y modificatoria o norma que la sustituya y/o corresponda, es de única y exclusiva responsabilidad del contratista de proveer a todo el personal destacado al presente servicio de material de protección personal (mascarilla de acuerdo al riesgo identificado según puesto de trabajo) e insumos de bioseguridad durante todo el tiempo que dure la emergencia sanitaria con riesgo de exposición al Sars CoV 2 . En caso de existir cambios en la legislación antes señalada, el contratista deberá adecuarse a la misma.

## **25. SUBCONTRATACIÓN**

De acuerdo con la normativa vigente se puede subcontratar por un máximo del 40% del monto del contrato original, siempre y cuando no se trate de prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista.

## **26. ESTRUCTURA DE COSTOS**

Se requiere contar con la siguiente estructura de costos para cada componente del servicio, de acuerdo con lo detallado en el siguiente cuadro. El ganador de la buena pro es responsable de considerar todos los rubros que permitan determinar el costo de cada componente necesario para brindar el servicio.

**CUADRO DE ESTRUCTURA DE COSTOS<sup>539</sup>**

DESCRIPCIÓN				TOTAL SOLES	
RUBRO	FASE / ÍTEM	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE		
RECURSOS HUMANOS	1. Implementación del servicio	1. Personal necesario	1. Personal necesario		
			Total parcial		
	2. Ejecución del servicio	1. Personal necesario	1. Gestión del servicio		
			2. Gestión de procesamiento central		
			3. Gestión de aplicaciones		
			4. Gestión de bases de datos		
			5. Gestión de comunicaciones		
			6. Gestión de seguridad informática		
			7. Gestión de control de accesos		
			8.           Gestion de Seguridad de la Información		
			9. Otro personal (detallar)		
			Total parcial		
	Total de Rubro: Recursos Humanos				
COMUNICACIONES	1. Enlaces al centro de datos de la ONP	1. Enlaces ONP	1. Instalación de enlace		
			2. Provisión de enlace		
			3. Otros enlaces (detallar)		
	Total de Rubro: Comunicaciones				
EQUIPAMIENTO	1. Equipamiento (Equipos, Software y Otros)	1. Equipos provistos para el servicio	1. Equipamiento para almacenamiento		
			2. Equipamiento para comunicaciones		
			3. Equipamiento para procesamiento Unix		
			4. Equipamiento para procesamiento Unix (para AIX 6.1)		
			5. Equipamiento para procesamiento x86		
			6. Equipamiento para seguridad informática		
			7. Equipamiento para centro de datos de la ONP		
			8. Otro equipamiento (detallar)		
			Total parcial		
		2. Equipos para personal del contratista	1. Equipamiento microinformático		
			2. Licencias		
			3. Otro equipamiento para el contratista (detallar)		
			Total parcial		
			Total de Rubro: Equipamiento		

<sup>539</sup> La estructura de costos se deberá presentar para el perfeccionamiento del contrato

DESCRIPCIÓN				TOTAL SOLES
RUBRO	FASE / ÍTEM	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	
LICENCIAMIENTO	1. Ejecución del servicio	1. Licencias	1. Licenciamiento para almacenamiento	
			2. Licenciamiento para comunicaciones	
			3. Licenciamiento para procesamiento Unix	
			4. Licenciamiento para procesamiento x86	
			5. Licenciamiento para seguridad informática	
			6. Licenciamiento para centro de datos de la ONP	
			7.Licenciamiento para el software base de aplicaciones	
			8.Licenciamiento para el software de base de datos	
			9.Otro licenciamiento (detallar)	
			Total parcial	
		2. Mantenimiento y/o Soporte	1. Mantenimiento y/o Soporte	
			Total parcial	
	Total de Rubro: Licenciamiento			
SUBTOTAL ANTES DE GASTOS FINANCIEROS (sumar totales de rubros: Recursos humanos, Comunicaciones, Equipamiento, Licenciamiento)				
GASTOS FINANCIEROS	Pólizas y Seguros			
	Garantías			
	Total de Gastos Financieros			
SUBTOTAL ANTES DE UTILIDAD				
UTILIDAD	Utilidad			
	Total de Utilidad			
SUBTOTAL ANTES DEL IGV				
IGV	18%			
TOTAL				

## 27. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN<sup>540</sup>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA<sup>541, 542</sup></b>
	<p><b>a) Gerente del servicio</b></p> <p><b>1. Formación Académica<sup>543, 544</sup></b></p> <p>Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería Informática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Administración y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión y/o Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Electricista.</p> <p>Maestría o Master en Dirección Estratégica y/o Tecnologías de Información y/o sistemas y/o Informática y/o Telecomunicaciones y/o Industrial y/o Administración y/o Dirección Estratégica en</p>

<sup>540</sup> De conformidad con lo dispuesto en el numeral 3.2 de la revisión de oficio del Pronunciamiento.

<sup>541</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°306** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma lo solicitado, se agrega las carreras solicitadas:

<sup>542</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°401** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se confirma parcialmente, que para los perfiles de Gerente del servicio, Jefe de proyecto y Coordinador de emisión, adicionalmente se podrá acreditar con la especialidad de Ingeniería Eléctrica y/o ingeniería Electricista.

<sup>543</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°323** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma lo solicitado, siempre que los grados académicos cumplan con estar registrado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU

<sup>544</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°402** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
No se confirma, se precisa que el Gerente del servicio debe contar con Maestría dado que el puesto amerita la formación ya que prepara al profesional para la toma de decisiones que impulsen el desarrollo de la entidad, y el desarrollo de sus habilidades blandas, capacidad de liderazgo, comunicación y otras destrezas que caracterizan a un gerente.

	<p><del>Teenologías de Información y/o Dirección de Empresas y/o Administración de Negocios o, Magister en Administración</del></p> <p><b>2. — Acreditación</b></p> <p><del>El bachiller y maestría será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria — SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe//">https://enlinea.sunedu.gob.pe//</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link —: <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</del></p> <p><b>b) Jefe de proyecto<sup>545</sup></b></p> <p><b>1. — Formación Académica</b></p> <p><del>Debe ser mínimo bachiller de una de las siguientes especialidades: Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería Informática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes y/o Ingeniería de Computación y de Sistemas y/o Ingeniería Informática y de Sistemas y/o Ingeniería de Redes y Comunicaciones y/o Ingeniería de Seguridad Informática y/o Ingeniería de Estadística e Informática y/o Ingeniería de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniería de Sistemas e Informática y/o Ingeniería Computación e Informática y/o Ingeniería Computación y/o Ingeniería de Sistemas Computacionales y/o Ingeniería de Computación y Sistemas y/o Ingeniería Empresarial y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas Empresariales y/o Ingeniería Empresarial y de Sistemas y/o Administración y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión y/o Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Electricista.</del></p> <p><b>2. — Acreditación</b></p> <p><del>El bachiller será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria — SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe//">https://enlinea.sunedu.gob.pe//</a> o en el Registro Nacional de</del></p>
--	---

<sup>545</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°411** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma lo solicitado, se retira la palabra "maestría", dado que no es solicitado en el perfil del Jefe de Proyectos. En ese sentido, no se requiere grado de magister al perfil de Jefe de proyecto, por lo cual se realiza la modificación correspondiente.

	<p>Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p><b>c) Coordinador de Emisión</b></p> <p><b>1. Formación Académica</b><sup>546-547</sup></p> <p><b>Requisitos:</b>          Debe ser mínimo bachiller o título técnico de una de las siguientes especialidades: Telecomunicaciones y/o electrónica y/o informática y/o sistemas y/o computación y/o industrial y/o administración y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Mecatrónica y/o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones y/o Ingeniería Industrial y de Sistemas y/o Ingeniería de Sistemas y Computación y/o Ingeniería de Controles Industriales y Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y Telemática y/o Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión y/o Software y/o Sistemas de Información y/o Redes y/o Redes y Comunicaciones y/o Seguridad Informática y/o Estadística e Informática y/o Sistemas y Cómputo y/o Sistemas Computacionales y/o Sistemas Empresariales y/o Empresarial y de Sistemas y/o Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Electricista.</p> <p><b>2. Acreditación</b>          El bachiller o título técnico será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe//">https://enlinea.sunedu.gob.pe//</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el grado de bachiller o título técnico no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>B.3.2</b>	<b>CAPACITACIÓN</b> <sup>548</sup>

<sup>546</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°112** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se confirma. Lo consultado se encuentra señalado en los términos de referencia el cuál dice:

" Requisitos:

Debe ser mínimo bachiller o título técnico de una de las siguientes especialidades: Telecomunicaciones y/o electrónica y/o informática y/o sistemas y/o computación y/o industrial y/o administración y/o Ingeniería Electrónica. "

<sup>547</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°324** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC Se confirma que se actualiza los términos de referencias de acuerdo a lo solicitado para el coordinador de emisión.

<sup>548</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°107** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. Se acepta lo solicitado, se procede a añadir: horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas.

	<p style="text-align: center;"><b>a) Gerente del servicio</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1. Requisitos<sup>549,550,551</sup></b></p> <p><del>Diplomado o Taller o Programa o curso en Gestión de Proyectos (36 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo), o Diplomado o Taller o Programa en Gestión de Servicios de TI (36 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo), o Diplomado o Taller o programa de Jefe de Seguridad de la Información u Oficial de Seguridad de Información (36 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo), o Diplomado o Taller o Programa o curso en Gestión de Proyectos (36 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo), o Diplomado o Taller o Programa en Gestión de Servicios de TI (36 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo), o diplomado o Taller o programa de Jefe de Seguridad de la Información u Oficial de Seguridad de (36 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo);</del></p> <p style="text-align: center;"><b>2. Acreditación</b></p> <p><del>Se acreditará con copia simple de constancia o certificados</del></p> <p><del>Se acreditará con copia simple de constancia o certificados, u otro documento según corresponda.</del></p> <p style="text-align: center;"><b>b) Jefe de proyecto</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1. Requisitos<sup>552,553,554</sup></b></p>
--	--

<sup>549</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°108** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma lo solicitado, siempre y cuando cumpla como mínimo con las horas indicadas.

<sup>550</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°325** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma lo solicitado, siempre y cuando cumpla como mínimo con las horas indicadas.

<sup>551</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°403** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se confirma, para el gerente de servicio la acreditación de los talleres, diplomados y cursos será como mínimo de 36 horas lectivas. Considerando que el nivel de competencia solicitado en los términos de referencia de un profesional capacitado 40 horas con un profesional de 36 horas., no significa un cambio relevante en el grado de formación solicitado, para el gerente de servicio.

<sup>552</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°326** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente

<sup>553</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°407** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se confirma, para el jefe de proyecto la acreditación de los talleres, diplomados y cursos será como mínimo de 24 horas lectivas (o mayor cantidad de horas lectivas).. Considerando que el nivel de competencia solicitado en los terminos de referencia de un profesional capacitado 32 horas con un profesional de 24 horas., no significa un cambio relevante en el grado de formacion solicitado para el jefe de proyecto.

<sup>554</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°405** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se confirma, también se podrá aceptar diplomados o talleres o programas para acreditar las capacitaciones del Jefe de Proyecto



	<p><del>Curso o Diplomado o Talleres o Programa en Gestión de Proyectos y/o Gerencia de Proyectos y/o Dirección de Proyectos de 24 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo o</del></p> <p><del>Curso o Diplomado o Talleres o Programa en ITIL Foundations de 24 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo. o</del></p> <p><del>Curso o Diplomado o Talleres o Programa en Metodología Ágil (SCRUM Master) de 24 horas y/o horas académicas y/o horas efectivas y/o horas lectivas como mínimo.</del></p> <p><del>2. Acreditación de conocimiento</del></p> <p><del>Se acreditará con copia simple de constancia o certificados</del></p> <p><del>_____</del></p> <p><b><del>c) Coordinador de Emisión</del></b></p> <p><del>1. Requisitos<sup>555</sup></del></p> <p><del>Curso en PL SQL y/o Administración de Base de datos y/o SQL Base de Datos Relacionales, mínimo de 32 horas y/o horas académicas y/o horas lectivas.</del></p> <p><del>2. Acreditación de conocimiento</del></p> <p><del>Se acreditará con copia simple de constancia o certificados</del></p> <p><del>_____</del></p> <p><b><del>Importante</del></b></p> <p><del>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</del></p>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>

<sup>555</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°113** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
Se confirma que se podrá acreditar con el curso SQL Base de Datos Relacionales. Por lo tanto, se actualiza los términos de referencia de acuerdo a lo siguiente: "Requisitos: Curso en PL SQL y/o Administración de Base de datos y/o SQL Base de Datos Relacionales, mínimo de 32 horas lectivas.

	<p style="text-align: center;"><b>a) Gerente del servicio</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1. Experiencia del Personal<sup>556,557</sup></b></p> <p>Experiencia mínima de ocho (08) años como Gerente de proyectos en TI y/o Jefe de proyectos en TI y/o Jefe de Servicios de Tecnología y/o Gerente de Servicios Data Center</p> <p>Contabilizados desde el grado académico de bachiller.</p> <p style="text-align: center;"><b>2. Acreditación</b></p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p style="text-align: center;"><b>b) Jefe de proyecto</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1. Experiencia del Personal<sup>558,559,560</sup></b></p> <p>Experiencia mínima de cinco (05) años como Gerente de TI y/o Jefe de proyectos de TI y/o Jefe de Operaciones de TI y/o Jefe de Servicios de Tecnología y/o Supervisor de Servicios de TI y/o Coordinador de TI y/o Supervisor en TI.</p> <p>Contabilizados desde el grado académico de bachiller.</p> <p style="text-align: center;"><b>2. Acreditación de conocimiento</b></p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p>
--	--

<sup>556</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°307** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
Se confirma parcialmente, Se acoge parcialmente, se podrá acreditar con experiencia mínima de ocho (08) años como Gerente de proyectos en TI y/o Jefe de proyectos en TI y/o Jefe de Servicios de Tecnología y/o Gerente de Servicios Data Center.

<sup>557</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°404** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
No se acepta lo solicitado

<sup>558</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°408** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
No se confirma lo indicado

<sup>559</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°308** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC  
SE CONFIRMA: Experiencia mínima de cinco (05) años como Gerente de TI y/o Jefe de proyectos de TI y/o Jefe de Operaciones de TI y/o Jefe de Servicios de Tecnología y/o Supervisor de Servicios de TI y/o Coordinador de TI y/o Supervisor en TI."

<sup>560</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°406** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
No se acepta lo solicitado

	<p style="text-align: center;"><b>c) Coordinador de Emisión</b></p> <p><b>1. Experiencia del personal</b> <sup>561, 562, 563</sup></p> <p>Tres (03) años como supervisor o coordinador de operaciones de procesamiento de datos; y/o supervisor o coordinador de operaciones en centro de datos; y/o Administrador de Sistemas; y/o Administrador de Aplicaciones; y/o Administrador de Base de Datos; y/o Analista de operaciones; y/o Jefe de proyectos de Tecnología; y/o Jefe de Operaciones de TI; y/o Jefe de Servicios de Tecnología; y/o Supervisor de Centro de Servicio de TI; y/o Coordinador de Mantenimiento de TI o de Aplicaciones o de Base de datos. Contabilizados desde el grado académico de bachiller o Título técnico.</p> <p><b>2. Acreditación</b></p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</li> </ul> </div>
--	--

<sup>561</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°309** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se confirma parcialmente y se precisa que que la experiencia al Coordinador de emisión será actualizado en las bases en los siguientes terminos: "Experiencia del personal: Tres (03) años como: supervisor o coordinador de operaciones de procesamiento de datos; y/o supervisor o coordinador de operaciones en centro de datos; y/o Administrador de Sistemas; y/o Administrador de Aplicaciones; y/o Administrador de Base de Datos; y/o Analista de operaciones; y/o Jefe de proyectos de Tecnología; y/o Jefe de Operaciones de TI; y/o Jefe de Servicios de Tecnología; y/o Supervisor de Centro de Servicio de TI; y/o Coordinador de Mantenimiento de TI o de Aplicaciones o de Base de datos. Contabilizados desde el grado académico de bachiller o Título técnico."

<sup>562</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°412** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

No se confirma. En los terminos de referencia se solicita para el Coordinador de emisión lo siguiente: "Experiencia del personal: Tres (03) años como supervisor o coordinador de operaciones de procesamiento de datos y/o supervisor o coordinador de operaciones en centro de datos y/o Administrador de Sistemas y/o Administrador de Aplicaciones y/o Administrador de Base de Datos. Contabilizados desde el grado académico de bachiller o Título técnico."

<sup>563</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°114** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma lo solicitado. Se modifica los términos de referencia en los siguientes términos: "Experiencia del personal: Tres (03) años como: supervisor o coordinador de operaciones de procesamiento de datos; y/o supervisor o coordinador de operaciones en centro de datos; y/o Administrador de Sistemas; y/o Administrador de Aplicaciones; y/o Administrador de Base de Datos; y/o Analista de operaciones; y/o Jefe de proyectos de Tecnología; y/o Jefe de Operaciones de TI; y/o Jefe de Servicios de Tecnología; y/o Supervisor de Centro de Servicio de TI; y/o Coordinador de Mantenimiento de TI o de Aplicaciones o de Base de datos. Contabilizados desde el grado académico de bachiller o Título técnico."

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</del></li> <li>• <del>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</del></li> <li>• <del>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</del></li> </ul>
--	--

<sup>564</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°345** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se acoge lo indicado, se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de Igualdad de trato y Libertad de concurrencia; asimismo, la entidad promueve el libre acceso y participación de los postores.

En ese sentido, se incluye un servicio adicional en la experiencia del postor en la especialidad y se agrega en el punto 27. REQUISITOS DE CALIFICACION, Literal C

<sup>565</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°382** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se acoge lo indicado, se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de Igualdad de trato y Libertad de concurrencia; asimismo, la entidad promueve el libre acceso y participación de los postores. A su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

En ese sentido, se incluye un servicio adicional en la experiencia del postor en la especialidad y se agrega en el punto 27. REQUISITOS DE CALIFICACION, Literal C

<sup>566</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°383** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se acoge lo indicado, se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de Igualdad de trato y Libertad de concurrencia; asimismo, la entidad promueve el libre acceso y participación de los postores. A su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

En ese sentido, se incluye un servicio adicional en la experiencia del postor en la especialidad y se agrega en el punto 27. REQUISITOS DE CALIFICACION, Literal C

<sup>567</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°384** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se acoge lo indicado, se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de Igualdad de trato y Libertad de

conurrencia; asimismo, la entidad promueve el libre acceso y participación de los postores. A su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

En ese sentido, se incluye un servicio adicional en la experiencia del postor en la especialidad y se agrega en el punto 27. REQUISITOS DE CALIFICACION, Literal C

<sup>568</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°385** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se acoge lo indicado, se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de Igualdad de trato y Libertad de concurrencia; asimismo, la entidad promueve el libre acceso y participación de los postores. A su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

En ese sentido, se incluye un servicio adicional en la experiencia del postor en la especialidad y se agrega en el punto 27. REQUISITOS DE CALIFICACION, Literal C

<sup>569</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°386** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se acoge lo indicado, se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de Igualdad de trato y Libertad de concurrencia; asimismo, la entidad promueve el libre acceso y participación de los postores. A su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

En ese sentido, se incluye un servicio adicional en la experiencia del postor en la especialidad y se agrega en el punto 27. REQUISITOS DE CALIFICACION, Literal C

<sup>570</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°565** formulada por el participante OPTICAL TECHNOLOGIES SAC

Se acoge lo solicitado, se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de libertad de concurrencia, equidad, eficacia y eficiencia.

En ese sentido, para promover la pluralidad de postores, se modifica el párrafo a cincuenta y cinco millones de soles ( S/. 55,000,000)

<sup>571</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°409** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se confirma parcialmente lo indicado

**Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a cincuenta y cinco millones de soles ( S/. 55,000,000 -), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda;

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- Los servicios que incluyan actividades de administración de centros de cómputo (en modalidad de hosting y/o housing) y/o;
- Servicios de Procesamiento de Datos y/o;
- Servicios de Almacenamiento de Datos y/o;
- Servicio de centro de datos y/o;
- Servicio de Administración del Centro de Cómputo, Redes y Soporte de Sistemas y/o;
- Servicio de Centro de Datos, Aplicaciones, Comunicaciones, Mesa de Ayuda y Servicios Tecnológicos Especializados y/o;
- Servicio de administración del centro de datos y comunicaciones y/o;
- Servicio de traslado y tercerización del centro de cómputo y/o;
- Servicio de Operación y Administración del Centro de Computo Principal y Centro de Computo de Contingencia y/o;
- Servicio de Data Center (Housing y Hosting) y/o;
- Servicio de Operación de Centro de Cómputo y/o;
- Servicios Data Center: Housing Principal y Contingencia y/o;
- Servicios de Datacenter (Outsourcing de Tecnología) y/o;
- Servicios de centros de procesamiento de datos y/o;
- Servicios de Outsourcing de Centro de Datos y/o;
- Servicios de Outsourcing de la Gestión de Infraestructura de Tecnología de la Información y/o;
- Gestión de Infraestructura de Tecnología de la Información y/o;
- Servicios de Outsourcing de Tecnología de Información y/o;
- Servicios de Hosting para aplicaciones y/o;
- Servicios Gestionados de Infraestructura Informática y/o;
- Servicios Especializados en Informática y Centro de Datos y/o;
- Servicios de gestión, operación y mantenimiento de centros de datos y/o;
- Servicios de gestión de infraestructura informática y de telecomunicaciones y/o;
- Servicios de gestión integral de tecnologías de información y comunicaciones y/o;
- Servicios de hosting de la infraestructura tecnológica y/o;
- Servicios de mantenimiento de infraestructura y explotación y/o;
- Servicios Informáticos de soporte y mantenimiento de las infraestructuras críticas y/o;
- Servicios de Gestión TIC y/o;
- Servicios gestionados de administración y explotación de las infraestructuras tecnológicas de IT y/o;
- Servicios de gestión y/o mantenimiento de Sistemas y/o;
- Servicio de comunicación mediante fibra óptica y/o;
- Servicio de interconexión y/o;
- Servicio de interconexión a través de una red privada y/o;
- Servicio de interconexión para enlaces de internet de contingencia y/o;
- Servicio de acceso a internet y/o;
- Servicio de interconexión de Predios para la transmisión de datos y acceso a internet, telefonía, seguridad perimetral y servicio de housing de servidores y/o;
- Servicio de acceso a internet distribuidos y/o;
- Servicio de internet y/o;
- Servicio de alojamiento (Housing) para servidores y/o;
- Servicio de Housing de infraestructura computacional y/o;
- Servicio de interconexión de Predios y/o;
- Servicio de interconexión de datos y/o;
- Servicio de conexión de fibra óptica Inter-Site y/o;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Servicio de enlace de datos y/o;</li> <li>— Servicio de enlace de comunicación con servicios de conectividad y/o;</li> <li>— Servicio de fibra oscura y/o;</li> <li>— Servicio de comunicación mediante fibra óptica y/o;</li> <li>— Servicio de enlace dedicados y/o</li> <li>— Servicios de administración y/o soporte de plataformas</li> <li>— Gestión de redes</li> <li>— Externalización de soporte correctivo</li> <li>— Servicios de infraestructura y/o Networks digital hub</li> <li>— Gestión de redes de comunicación y/o licenciamiento de software</li> <li>— Servicio de instalación y/o configuración de equipamiento TI</li> <li>— Servicios de Centro de Procesamiento de Datos</li> <li>— Servicios de implementación y/o Soporte de conectividad WAN de la red de datos</li> <li>— Servicios de Soporte para Datacenter</li> <li>— Servicio de operaciones de red;</li> <li>— Servicio de enlace de comunicaciones para el transporte de datos desde y hacia internet;</li> <li>— Servicio de interconexión de Predios para la transmisión de datos y acceso a internet, telefonía, seguridad perimetral y servicio de housing de servidores y servicios de nube privada;</li> <li>— Servicio de internet y enlace dedicado;</li> <li>— Servicio de internet y seguridad informática;</li> <li>— Servicio de enlace de comunicaciones;</li> <li>— Servicio de alojamiento en nube;</li> <li>— Servicio de instalación y despliegue de infraestructura para las comunicaciones</li> <li>— Servicios de Administración y soporte de plataformas y servicios tecnológicos</li> <li>— Servicio Gestionado de Datacenter y Redes LAN</li> <li>— Soporte de telecomunicaciones y seguridad TI</li> <li>— Servicio de continuidad operativa de equipamiento TI</li> <li>— Servicio y/o Implementación e implantación de Infraestructura TI</li> <li>— Servicio y/o Soporte de telecomunicaciones y seguridad TI</li> </ul> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo correspondiente</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de</p>
--	--



	<p>participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo correspondiente</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo correspondiente</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</li> <li>● En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</li> </ul> </div>
--	---

	<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.</li> <li>● El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.</li> <li>● Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.</li> </ul>
--	---



**ANEXO 1: DOCUMENTACIÓN PARA EL INGRESO DE PROVEEDORES A LAS INSTALACIONES EN EL CONTEXTO DE LA COVID-19:**

1. Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo. La empresa de 1 a 4 trabajadores que no estén incluidos dentro del DS N°003-98-SA podrán registrar su plan a través del Formato simplificado (anexo 6)<sup>572</sup> contenido en la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021 que establece las Disposiciones para la Vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2” y su modificatoria.
2. Registro de capacitación sobre los riesgos de exposición al SARS CoV- 2 y las medidas preventivas dentro del centro de trabajo.
3. Certificado de aptitud para el retorno a labores presenciales emitido por su médico ocupacional o quien haga sus veces conforme a lo dispuesto en la Directiva Administrativa N°321-MINSA/DGIESP-2021 que establece las Disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición A SARS-CoV-2” y su modificatoria.
4. Ficha de sintomatología COVID-19 según Directiva Administrativa N°321-MINSA/DGIESP-2021, Anexo 02 y modificatoria (Con una antigüedad no mayor a 14 días).
5. Matriz IPERC de las actividades que realizarán dentro de las instalaciones, actualizada con las medidas preventivas frente al COVID-19.
6. Registros de equipos de protección personal (detallando los EPP), debidamente firmados por cada trabajador, de acuerdo con el riesgo expuesto. Considerar la entrega de equipos de prevención frente al COVID-19.
7. Constancia de SCTR, en caso la actividad este considerada en el Anexo N° 05 del D.S. N° 003-98 SA y modificatoria.
8. Certificado de Aptitud médica ocupacional vigente.
9. Carné o certificado digital de vacunación con esquema completa (De preferencia).

---

<sup>572</sup> Ver Anexo 31 – Directiva Administrativa 321 MINSA/DGIESP -2021 y sus anexos

## ANEXO 2: COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

	COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD	Versión: 1.0
INTERNO	FORMATO	Fecha de formato: 24/06/2016

### COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con DNI N° \_\_\_\_\_, Trabajador de la Institución \_\_\_\_\_ Con R.U.C. \_\_\_\_\_, Encargado de efectuar labores de \_\_\_\_\_, en el marco del contrato de servicio N° \_\_\_\_\_, me comprometo a no difundir a terceros información de la ONP, a la que pueda tener acceso durante el periodo del servicio. En caso de incumplimiento de lo indicado, la institución se reserva el derecho de iniciar las acciones legales correspondientes.

Asimismo, me comprometo a no revelar información oral, escrita, secretos industriales relacionados con los productos, servicios, políticas o prácticas de negocio, políticas de la seguridad de la información de la ONP u otros. En caso que incumpliera con cuales quiera de las obligaciones estipuladas en esta cláusula, la Oficina de Normalización Provisional estará en potestad de iniciar todas las acciones judiciales o extrajudiciales necesarias para resarcirse del perjuicio. Esta obligación se hace extensiva inclusive hasta los dos años después del retiro del trabajador de la empresa contratada.

Lima, \_ de \_\_\_\_\_ del 201\_\_.

\_\_\_\_\_  
FIRMA (igual a DNI)

Nombre completo

DNI: |

Este documento contiene información de propiedad de la ONP. Está prohibida su distribución o copia fuera de la gestión documentaria de ONP. Antes de utilizar alguna copia de este documento verifique que la versión sea igual a la última publicada; si este documento es una copia impresa, verifique la validez contra la lista maestra. De no ser válido, destruya la copia para asegurar que no se haga de ésta un uso no autorizado.

Pág. 1 de 1

### **ANEXO 3: GUIA PARA LA ADMINISTRACION DE CENTROS DE DATOS**

#### **1. OBJETIVO**

Establecer políticas y normas generales para la Administración del Centro de Datos de la ONP.

#### **2. ALCANCE**

El cumplimiento de lo establecido en la presente directiva, alcanza a toda la Oficina de Tecnología de la Información de la ONP.

#### **3. BASE LEGAL**

RM-129-2012-PCM que aprueba el uso obligatorio de La Norma Técnica Peruana – ISO - IEC 27001-2008.

#### **4. RESPONSABILIDAD**

El Equipo de Trabajo de Administración de Plataforma y Redes, perteneciente a la Oficina de Tecnologías de la Información, se encargará del control y cumplimiento de lo dispuesto en la presente directiva.

#### **5. DEFINICIONES**

##### **1. Ambiente de pruebas**

Es el ambiente donde se realizan las pruebas de calidad y funcionalidad del desarrollo y/o mantenimiento, así como de los objetos que forman parte de una solución de modificación y/o implementación de cambios a un sistema. Este ambiente es administrado por el Servicio de Centro de Datos y supervisado por el personal de la OTI-AD ONP.

##### **2. Ambiente de Producción**

Ambiente definitivo donde residen las aplicaciones. Este ambiente es administrado por el Servicio de Centro de Datos y supervisado por el personal de la OTI-AD ONP.

##### **3. Copia de Respaldo**

Es un término utilizado en el campo de las tecnologías de información para definir a una copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio de recuperarlos en caso de su pérdida. Para términos de administración de base de datos se cuentan con dos tipos físicos y lógicos. El termino en inglés es BACKUP.

#### **6. ABREVIATURAS**

BD : Base de datos.

BACKUP : Copia de Respaldo.

RESTORE : Restauración de la información

PRD : Ambiente de producción.

QA : Ambiente de pruebas.

#### **7. LISTADO DE ACTIVIDADES**

De manera general se listan las actividades realizadas como parte de la operación del Centro de Datos:

- Respaldo
- Restauración
- Migración de cintas
- Ejecución de Pases QA, PRD, Scripts
- Alineaciones
- Monitoreo
- Actualización de instructivos
- Actividades del cronograma de Emisión DL 18846 19990 y 20530
- Mantenimientos de equipos de apoyo
- Cargas al FILENET
- Actualización y ejecución del reporte SUNAT (NOVEDADES, SALDOS y VALORES)
- Ejecución de procesos mensuales SBS, NSBR.
- Mantenimiento en el servidor SIAF.
- Programación, monitoreo y entrega de reportes frecuentes y eventuales.

## 8. DESCRIPCION DE LA POLITICA

### a. Acceso al Centro de Datos

El acceso al Centro de Datos está restringido sólo al personal autorizado, para tal fin se cuenta con sistemas de control de acceso mediante tarjetas de proximidad, asignadas solo a personal calificado.

Personal no autorizado que requiera ingresar al Centro de Datos deberá solicitarlo mediante correo electrónico a la OTI utilizando el siguiente formato:

Autorización de Ingreso al Centro de Datos de la ONP								
Fecha	Hora de Ingreso	Hora de Salida	Motivo	Nombre	Documento	Empresa	Vehículo	Contacto

*Donde: dd/mm/aaaa*

*Fecha*

*Horas Formato 24 horas. Por ejemplo: 16:30 Horas*

*Motivo Descripción del trabajo a realizar*

*Nombre Nombre y apellido de la(s) persona(s) que va(n) a ingresar a Centro de Datos.*

*Documento Documento de identidad de la(s) persona(s) que va(n) a ingresar al Centro de Datos.*

*Empresa Nombre de la empresa a la que pertenecen las personas que van a ingresar al Centro de Datos*

*Vehículo Marca, modelo, placa y color (No necesariamente todos los datos pero por lo menos la placa)*

*Contacto Nombre y apellido de la persona que va a supervisar los trabajos a realizar.*

Todas las personas que ingresen al Centro de Datos deberán llevar puesta su identificación visible (fotocheck) permanentemente.

El personal no autorizado que ingrese al Centro de Datos deberá estar acompañado por alguna persona autorizada o por el Operador de turno.

Todo el personal que ingrese al Centro de Datos deberá ser registrado en el Cuaderno de Control de Acceso, indicando: fecha, hora de ingreso, nombre completo, DNI, motivo por el cual ingresó, hora de salida y firma.

Todas las actividades a realizarse durante la visita al Centro de Datos estarán supervisadas por el personal autorizado o por el Operador, a quien, de así solicitarlo, se le deberá explicar la actividad a realizar.

El personal autorizado supervisará las actividades que se realicen dentro del Centro de Datos y estará en la capacidad de detener cualquier actividad que considere perjudicial para la operatividad del mismo.

Las actividades a realizarse en el Centro de Datos serán registradas en la Bitácora por el Operador de turno.

Está prohibido introducir alimentos y bebidas a la Sala de Servidores y a la Sala de Máquinas.

Está prohibido fumar dentro del Centro de Datos

El uso de celulares está restringido únicamente a temas laborales relacionados con la actividad a ejecutar dentro del Centro de Datos.

Las puertas del Centro de Datos permanecerán cerradas durante las 24 horas del día.

No se permite la presencia de equipos de fotografía, video, audio u otras formas de grabación salvo autorización de la OTI.

**b. Respaldo de Información**

Las copias de respaldo de la información deberán considerar lo siguiente para sus plataformas Windows, Unix, AIX, o cualquier otra que se tenga en el futuro:

- Información de los usuarios de la ONP alojada en los servidores de archivo y en el servidor de correo.
- Información de las aplicaciones (incluye fuentes y librerías).
- Información de las bases de datos y todos sus componentes.
- Información de configuración y sus respectivos log.

Estas copias se realizarán de manera diaria (respaldo incremental o total), semanal (respaldo total) y mensual (respaldo total) en original y copia.

Los respaldos diarios estarán disponibles para restauración durante 31 días, luego de ello esta información será eliminada del medio de respaldo.

Los respaldos semanales estarán disponibles para restauración durante 31 días, luego de ello esta información será eliminada del medio de respaldo.

Los respaldos mensuales estarán disponibles para restauración de manera indefinida o hasta que la ONP lo disponga.

Los respaldos mensuales generados en cinta deberán ser trasladadas fuera de las instalaciones de la ONP, específicamente a una bóveda especializada en resguardo de medios de almacenamiento (ver punto 8.4 Traslado, Almacenamiento y Custodia de Medios de Respaldo).

Los respaldos deberán ejecutarse de tal manera que no interfieran con el horario de producción de la ONP, el cual es de lunes a sábado de 7:00 hrs a 22:00 hrs

**3. Restauración de Información**

La restauración de la información guardada en cinta se realizará según obedezca a una de las siguientes situaciones:

1. A solicitud del área usuaria, el usuario indicará vía correo electrónico la ruta de la información a restaurar y la fecha del respaldo a utilizar, según lo indicado en el Procedimiento PRO-OTI-AD-04/2015-01 Restauración de Información a Solicitud de los Usuarios.
2. Por pruebas de restauración, ver punto 8.5.
3. Por alineación, cuando se solicita la alineación de ambientes de QA o Desarrollo con el de Producción. Ver Instructivo Gestión para la Alineación de Base de Datos (INS-OTI-01/01).
4. Por DMP, cuando se solicita la generación de DMPs, esta solicitud se realiza mediante correo electrónico y debe contar con la autorización del Jefe de la OTI, según lo indicado en el Procedimiento PRO-OTI-05/01 Control de Generación y Entrega de Información de Bases de Datos.

**4. Traslado, Almacenamiento y Custodia de Medios de Respaldo.**

Las copias de seguridad que la ONP mantiene y genera en medios de respaldo deben trasladarse, almacenarse y custodiarse de manera apropiada durante los 365 días del año y durante las 24 horas del día.

Esta información se encuentra almacenada en cintas de tipo DDS2, DDS3, DDS4, LT01, LT03, LT04, LT05 y LT07; este último formato es el que actualmente se utiliza en la ONP. Un juego de cintas (copia 1) se custodiará en cintoteca interna, el otro juego de cintas (copia 2) se custodiará en cintoteca externa (bóveda).

**Etiquetado de medios de almacenamiento.**

Los medios de almacenamiento deberán contar con una etiqueta en la que se consigne un código alfanumérico y un código de barras:



Esta cinta es matriculada en el Sistema de Control de Medios de Respaldo donde además del Código se matriculan los siguientes datos:

- Código del medio de respaldo
- Tipo del medio de respaldo.
- Ubicación
- Fecha de registro
- Fecha de BK
- Descripción.

**Consideraciones:**

Para el almacenamiento en cintoteca interna:

La cintoteca interna, se ubicará fuera de las instalaciones del ONP, las condiciones de temperatura y humedad deberán ser controladas de tal manera que cumplan los rangos de operación de los medios de respaldo que allí se custodien, es decir, debe contar con equipo de aire acondicionado y control de humedad.

La cintoteca interna deberá ser un ambiente cerrado al cual solo tenga acceso personal autorizado.

Los medios de respaldo deberán ser almacenados dentro de la cintoteca en anaqueles especialmente acondicionados, de tal manera que estén ordenados, sean fácilmente ubicables y no estén apilados uno encima de otro.

Para el traslado a bóveda:

Previo al traslado de los medios de respaldo, estos deben ser guardados en cajas especialmente acondicionadas y deben tener algún tipo de seguridad (precintos, candados, cerraduras, etc.) de tal manera que pueda detectarse si son abiertas por personal no autorizado y que se garantice la inviolabilidad de las mismas.

Se deberá llevar un control firmado por el Operador de turno, de los medios de respaldo que salen y que ingresan a la cintoteca interna.

Los diferentes medios de respaldo deben ser trasladados en forma mensual, desde la cintoteca interna hacia la bóveda.

Para el almacenamiento en ambiente externo (bóveda):

La bóveda se ubicará fuera de las instalaciones de la ONP.

La bóveda deberá cumplir con las condiciones de temperatura y humedad para un almacenamiento óptimo de los medios de respaldo. Debe contar con lo siguiente:

- Certificación vigente para el almacenamiento de medios de respaldo, otorgada por una entidad certificadora.
- Control de acceso supervisado por un servicio de vigilancia.
- Sistema automatizado para accionar las puertas de ingreso a la bóveda.
- CCTV permanentemente monitoreado.
- Suministro eléctrico de respaldo.
- Sistema de detección y extinción de incendios apropiado para medios de respaldo.



Para el requerimiento de medios de respaldo por parte de la ONP:

Cuando la ONP lo requiera, podrá solicitar los medios de respaldo que necesite, el día anterior de tal manera que la información sea remitida con el traslado del día siguiente.

Se deberá manejar un esquema de emergencia en el que el tiempo de respuesta de traslado de la información sea de 03 horas como máximo.

5. **Pruebas de Medios de Respaldo**

Para garantizar que la información ha sido respaldada correctamente, se realizarán pruebas de restauración de las cintas, según la programación establecida por la ONP; el log generado se guardará en el repositorio correspondiente, se deberá asegurar el espacio suficiente para la restauración de la cinta.

6. **Migración de Medios de Respaldo**

La ONP cuenta con información histórica almacenada en diversos medios magnéticos desde el año 1997 a la fecha.

Se verificará la migración a la nueva cinta con la conformidad de la herramienta de respaldo. Luego de ello se procederá a etiquetar, inventariar en el Sistema de Gestión de Respaldos y enviar a custodia la nueva cinta.

De requerirse, se deberá tener la capacidad de destruir los medios magnéticos que la ONP indique.

7. **Ejecución de Requerimientos**

La atención de requerimientos, tanto en ambiente de pruebas (QA) como en ambiente de producción (PRD) se realizará según lo estipulado en la Directiva DIR-OTI-16/02 Atención de Solicitudes de Pase a los Ambientes de Prueba y Producción vigente.

8. **Mantenimientos de Equipos de Apoyo**

Se considera como Equipo de Apoyo al Centro de Datos a todos aquellos elementos necesarios para su correcto funcionamiento y a los equipos de apoyo al Centro de Datos a todos los elementos que permitan operar al Centro de Datos en las condiciones ambientales que los equipos de cómputo y de comunicaciones demandan.

**Principales componentes que son parte del Centro de Datos:**

- Piso Técnico.
- Piso
- Falso techo.
- Techo
- Luminarias (LED).
- Paredes.
- Puertas
- Confinamiento
- Sistema de aire acondicionado (Precisión y confort).
- UPS y baterías.
- Sistema contra incendio.
- CCTV y DVR.
- Sistema de control de acceso físico.
- Cableado estructurado y fibra óptica.
- Luces de emergencia.
- Sensores de aniego
- Transformadores de aislamiento.
- Tableros Eléctricos (general y de distribución)
- Cableado eléctrico.
- Grupo Electrónico (mantenimiento a cargo de ONP)
- Tablero de transferencia automática (mantenimiento a cargo de ONP)
- Pozo a tierra (mantenimiento a cargo de la ONP)
- Extintores
- Limpieza en general.

Nota: El Sistema de Control de Acceso Físico comprende: Controlador, cerraduras eléctricas y electromagnéticas, lectoras de proximidad, contactos magnéticos, pulsadores, fuentes, transformadores, baterías, puertas, etc.

Frecuencia de los mantenimientos preventivos (como mínimo):

Descripción del equipo	Frecuencia
Aire acondicionado (precisión y confort)	Cada 02 meses
UPS	Cada 06 meses
Sistema contra incendio	Cada 06 meses
Transformadores de Aislamiento	Cada 12 meses
Tableros eléctricos	Cada 12 meses
Cableado eléctrico	Cada 12 meses
Cableado estructurado y fibra óptica	Cada 12 meses
Sistema de control de acceso físico	Cada 06 meses
CCTV	Cada 12 meses
Luces de emergencia	Cada 12 meses
Sensores de aniego	Cada 06 meses
Extintores	Cada 06 meses
Racks- Gabinetes	Cada 12 meses
Grupo Electrónico (a cargo de la ONP)	Cada 12 meses
Pozo a tierra (a cargo de la ONP)	Cada 12 meses
Tablero General (a cargo de la ONP)	Cada 12 meses
Otros equipos	A determinar

Consideraciones:

- Ingreso al Centro de Datos (referirse al capítulo: Acceso Físico al Centro de Datos).
- Los trabajos de mantenimiento se efectuarán en las fechas y horas programadas con anticipación y según cronograma. Estos trabajos pueden ejecutarse de lunes a domingo después de las 06:00 P.M., los trabajos previos pueden iniciar antes de las 06:00 PM.
- Todos los trabajos eléctricos deberán ser coordinado con el personal de Mantenimiento de ONP.
- De presentarse la urgencia de realizar un mantenimiento fuera de las fechas y horas programadas, este deberá ser coordinado con la OTI.
- Sólo personal debidamente autorizado, calificado y de empresas con experiencia en este tipo de actividades, podrá realizar los mantenimientos.
- Cualquier incidente que se dé mientras se realizan los trabajos de mantenimiento deberá ser registrado en la Bitácora de Operaciones por el Operador de turno.
- Se deben tener en cuenta los requisitos impuestos por las pólizas de seguro y garantías de los equipos.
- El Contratista es responsable del retiro de aquellos componentes o partes a dar de baja por obsolescencia, mantenimiento preventivo o correctivo, de tal manera que cumpla con la normativa relacionada con el tratamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) que aplique. Para verificar el cumplimiento de lo solicitado, el Contratista deberá presentar la documentación respectiva otorgada por la Empresa Operadora de RAEE como EPS-RS o EC-RS, que se encuentre registrada y autorizada por DIGESA
- Al final del trabajo, el personal de mantenimiento deberá entregar al Operador un Informe Técnico con el detalle de las actividades realizadas y las recomendaciones que considere.

**9. Limpieza y Luminarias**

La limpieza del Centro de Datos comprenderá todos los elementos que lo componen.

Esta limpieza deberá realizarse una vez por semana de manera superficial y una vez cada tres meses de manera profunda (incluye aspirado debajo del falso piso)

#### Horarios y frecuencia de la limpieza:

La limpieza semanal dentro del Centro de Datos podrá realizarse entre el lunes y viernes a partir de las 18:00 horas o los fines de semana.

La limpieza trimestral dentro del Centro de Datos se realizará necesariamente los fines de semana y/o feriados.

#### Materiales de limpieza:

Los materiales necesarios para la limpieza del Centro de Datos serán entre otros, lo siguientes:

- Artículos de limpieza en general (no líquidos, no abrasivos).
- Escalera para la limpieza de zonas altas.
- Aspiradora a prueba de agua.
- El personal de limpieza será supervisado por Operador de turno.

#### Luminarias

Deberán ser reemplazadas inmediatamente después de que se dañen por otras con las mismas características técnicas amigable con el medio ambiente.

### **10. Capacitaciones**

Todos los Operadores del Centro de Datos deberán recibir capacitaciones de uso, lectura de alertas y otros, relacionados por lo menos a los siguientes equipos:

- Sistema de aire acondicionado de precisión.
- Aire acondicionado de confort
- UPS y baterías.
- Sistema contra incendios.
- Sistema de control de acceso físico.
- CCTV.
- Sensores de aniego
- Extintores
- Grupo Electrónico (mantenimiento a cargo de la ONP)

Así mismo, todos los Operadores deberán recibir capacitación en las herramientas de software que utilicen en su Operación diaria, como monitoreo, respaldo, compilación, despliegue, etc. Así como de las nuevas tecnologías que la ONP implemente.

El responsable de estas capacitaciones será el proveedor de turno, quien se apoyará en especialistas en el tema (Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos, empresas especializadas en seguridad, empresas encargadas en la operación de estos equipos, especialistas en las herramientas de software, etc.)

Luego de cada capacitación se firmará un documento en el que se indique la fecha y hora de la capacitación, el equipo/herramienta de software y el detalle de los puntos tocados y la firma del capacitador y del capacitado.


Como consideración, las capacitaciones deberán darse de tal manera que no interfieran con los turnos de los Operadores.

### **11. Manuales, Procedimientos e Instructivos.**

Todos los equipos y herramientas de software deberán contar con los manuales de uso respectivos, los cuales deberán guardarse en el Centro de Datos.

También y según aplique, deberá contarse con los procedimientos e instructivos de operación de estos equipos/herramientas de software, de tal manera que el Operador tenga claro que hacer en caso de alerta o falla.

**ANEXO 4: DIRECTIVA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE PASE A LOS AMBIENTES DE PRUEBAS Y DE PRODUCCIÓN**

<b>Oficina de Normalización Previsional</b>			Código: DIR-OTI-16/02 Inicio de vigencia: <b>13 ENE 2016</b>
 <p><b>DIRECTIVA</b>  <b>ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE PASE A LOS AMBIENTES DE PRUEBAS Y DE PRODUCCIÓN</b></p>			
<b>ROL</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>
Revisada por:	José Gilberto, Samamé Quiñones	Supervisor de Administración de Plataformas y Redes	
	Jaime Ricardo, Osorio Velásquez	Supervisor de Desarrollo de Soluciones TI	
	Giancarlo Ortega Ninapayta	Supervisor de Innovación y Desarrollo	
	Hillman Farfán Ruiz	Jefe de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Evaluación de la Gestión	
Aprobada por:	Alfredo Héctor Torres-Calderón Huertas	Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información	



ambiente es administrado por el Servicio de Centro de Datos y supervisado por el personal del Equipo de Trabajo de Administración de Plataforma y Redes.

- 5.3. **Autorización de Pase a Producción**  
Documento que contiene la aprobación y autorización del *Usuario Autorizado* para el pase a producción de las soluciones tecnológicas desarrolladas.
- 5.4. **Documento de Pase (a los ambientes de Pruebas o Producción)**  
Documento formal donde se registran todos los programas fuentes y librerías que corresponde a la automatización y que deben pasar al ambiente de Pruebas o al ambiente de Producción.
- 5.5. **Reversa de Pase a Producción**  
Acción que implica volver al estado o condición anterior de los productos que se desplegaron en el ambiente de producción con una solicitud de pase.
- 5.6. **Sistema de control de versiones.**  
Aplicación cliente/servidor donde se realiza el control de versiones de los objetos y fuentes de las aplicaciones de la Oficina de Normalización Previsional.
- 5.7. **Sistema de Administración de Requerimientos**  
Aplicación WEB que registra y controla el flujo de documentación para la atención de Requerimientos y Solicitudes de pases del Sistema Portal así como el registro de las aprobaciones de los roles que participan en el flujo documentario.
- 5.8. **Usuario Autorizado**  
Persona facultada para solicitar y/o registrar requerimientos y aprobar, por disposición del órgano a cargo del sistema. Este rol puede ser asignado a un Profesional, Asistente, Supervisor, Coordinador de una Dirección/ Oficina o Equipo de Trabajo.

## 6. ABREVIATURAS

ONP	:	Oficina de Normalización Previsional.
APC	:	Analista de pruebas y calidad.
GRS	:	Gestor de requerimientos
NSBR	:	Nuevo Sistema de Bonos de Reconocimiento.
NSP	:	Nuevo Sistema de Pensiones.
NSTD	:	Nuevo Sistema de Trámite Documentario.
OTI	:	Oficina de Tecnologías de la Información.
PR	:	Parte de Requerimiento.
PRD	:	Ambiente de Producción.
QA	:	Ambiente de Pruebas.
SA	:	Solicitudes de Atención del Sistema Portal.
WAS	:	Servidor de aplicaciones Web (Web Application Server).



## 7. DISPOSICIONES GENERALES

- 7.1. Las solicitudes de pase a los ambientes de pruebas y de producción serán gestionadas en el Sistema de administración de requerimientos y en el Sistema de control de versiones.
- 7.2. La ejecución de las solicitudes de pase a producción se realizarán de acuerdo al orden de llegada a las bandejas de atención en los sistemas Sistema de administración de requerimientos y Sistema de control de versiones, según corresponda; Salvo que se indique en la solicitud de pase un orden distinto.
- 7.3. El Equipo de Trabajo de Administración de Plataformas y Redes es responsable de asegurar que se cuente con los ambientes de pruebas y producción; además de asegurar que los usuarios (técnicos y usuarios autorizados), tengan la disponibilidad a dichos ambientes.
- 7.4. El usuario autorizado es el responsable de autorizar mediante el Sistema de administración de requerimientos u otro mecanismo que defina la OTI, el pase al ambiente de producción de las soluciones de tecnología de información que fueron desarrolladas.
- 7.5. Las solicitudes programadas de pase a los ambientes de prueba y producción, serán ejecutadas en los horarios establecidos en la presente directiva.
- 7.6. Las solicitudes que no estén programadas en los horarios establecidos y requieran ser ejecutadas, deberán ser justificadas y coordinadas con el Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y/o el Supervisor del Equipo de Administración de Plataforma y Redes.

## 8. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

### De la ejecución del pase al ambiente de Pruebas (QA)

- 8.1. Para el pase al ambiente de Pruebas se requiere:
  - a) El documento de Pase a QA/Producción se encuentre promovido en el Sistema de administración de requerimientos y Sistema de control de versiones por el Equipo de Trabajo de Desarrollo de Soluciones TI.
  - b) La consolidación de las fuentes que contienen el software desarrollado sea promovida paralelamente con el documento de pase. Dicha consolidación contendrá las fuentes del pase en la bandeja *PRE-QA* del sistema de control de versiones.
  - c) La solicitud de pase al ambiente de pruebas esté incluida en la programación de ejecución remitida vía correo electrónico por el Equipo de Trabajo de Desarrollo de Soluciones TI al Equipo de Trabajo de Administración de Plataforma y Redes, adjuntando el formato: DIR-OTI-16/02-A Programación de ejecución de Pase a QA/Producción para la fecha XX/YY/AAAA.





**De la ejecución de pase al ambiente de Producción**

8.2. Para el pase al ambiente de Producción se requiere:

- a) El documento de Pase a QA/Producción se encuentre promovido en el Sistema de administración de requerimientos y en el Sistema de control de versiones por parte del Equipo de Trabajo de Administración de Plataforma y Redes, revisando que previamente que se cuente con la autorización de pase a producción por el usuario autorizado.
- b) Que todas las fuentes y objetos descritos en el documento de pase se encuentren promovidos en la bandeja correspondiente para el pase a producción en el sistema de control de versiones.
- c) La solicitud de pase a producción esté incluida en la programación de ejecución remitida vía correo electrónico por el Equipo de Trabajo de Desarrollo de Soluciones TI al Equipo de Trabajo de Administración de Plataforma y Redes, adjuntando el formato: DIR-OTI-16/02-A Programación de ejecución de Pase a QA/Producción para la fecha XX/YY/AAAA
- d) El Equipo de Trabajo de Desarrollo de Soluciones TI enviará vía correo electrónico al Equipo de Trabajo de Administración de Plataforma y Redes los datos de los responsables de cada sistema (GR) con sus respectivos Alternos, Anexos y Números de Teléfonos móviles con sus RPM en el caso los tengan. Estos datos serán enviados cada vez que se realice una modificación en la asignación de los responsables de los sistemas.

**De los Horarios para la recepción de los documentos de pase a los ambientes de Prueba y Producción**

- 8.3. El horario de recepción de programación para la ejecución del ambiente de Producción será de lunes a viernes de 08:00 horas a 17:00 horas.
- 8.4. El horario de recepción de solicitudes para la ejecución en los ambientes de QA y Producción para todos los sistemas de la ONP será de lunes a viernes de 08:00 horas a 17:00 horas.
- 8.5. El horario de ejecución en los ambientes de QA y Producción para todos los sistemas de la ONP se detalla a continuación:
  - Lunes a Viernes  
En ambiente QA 08:00 horas a 18:00 horas.
  - Lunes, Miércoles y Viernes  
En ambiente PRD 22:00 horas a 06:00 horas.
  - Sábado a Domingo  
Al ambiente de QA y al ambiente PRD según coordinación previa hasta las 16:30 horas del ultimo día laborable de la semana.





8.6. Adicionalmente de tener en cuenta las siguientes excepciones y consideraciones:

- a) Los pases recibidos después de la hora de recepción establecida, podrán ser programados para su ejecución en el próximo ciclo de ejecución.
- b) En caso se encuentren recursos disponibles y no interrumpan con el ambiente de QA y Producción, se podrán ejecutar solicitudes pendientes de pase al ambiente de pruebas, siempre y cuando cumplan con todos los requisitos descritos en el numeral 8.1.
- c) Los equipos de trabajo de Administración de Plataforma y Redes y Desarrollo de Soluciones TI recibirán un correo con el detalle de todos los pases ejecutados y pendientes del día enviados por el operador del Centro de Cómputo con el formato: DIR-OTI-16/02-B Status de ejecución de Pase a Producción a la fecha del XX/YY/AAAA. El correo se remitirá antes de las 08:00 horas del día siguiente.
- d) Los pases a producción de aplicativos que tengan componentes WAS serán ejecutados a partir de las 00:00 horas.
- e) Las solicitudes de pase a producción que no corresponden al NSP, NSTD, ONP VIRTUAL y NSBR se podrán ejecutar entre las 19:00 horas hasta las 22:00 horas previa coordinación entre los GR y el personal del Equipo de Trabajo de Administración de Plataforma y Redes.
- f) Las solicitudes de pases al Ambiente de Producción que corresponden al Sistema Portal podrán ser ejecutadas durante el horario laboral con autorización del APC del Equipo de Trabajo de Desarrollo de Soluciones TI.
- g) Para aquellos requerimientos que sea necesario aplicar una reversa del pase a producción, se deberá enviar las instrucciones al Operador de Centro de Computo..

9. CAMBIOS A LA VERSIÓN ANTERIOR

- Se reordenó la base legal.
- Se eliminó la definición de Harvest y se incluyeron las de Reversa de Pase a Producción y Sistema de control de versiones.
- Se reemplazó en los numerales 7.1, 7.2, 7.4, 8.1 y 8.2 el término SAR por el Sistema de Administración de Requerimientos.
- Se reemplazó en los numerales 7.1, 7.2, 8.1 y 8.2 el término Harvest por el Sistema de control de versiones.
- Se modificó la responsabilidad de las consideraciones señaladas en el literal: c) del numeral 8.6.
- Se incorporó una disposición en el numeral 8.6 relacionada con la aplicación de pase de reversa.
- Se actualizó la codificación de los formatos.



Página 8 de 8



## 10. DISPOSICIÓN FINALES

Dejar sin efecto la directiva *Atención de Solicitudes de Pase a los Ambientes de Pruebas y de Producción* (DIR-OTI-16/01)

## 11. FORMATOS

**DIR-OTI-16/02-A Programación de ejecución de Pase a QA/Producción para la fecha XX/YY/AAAA**

**FORMATO DE PROGRAMACION DE EJECUCION DE PASES PRD/QA**

Sistema	No. PR	Iteración	Ambiente	Fecha programada	Tiempo de Ejecución	GRS	Observación

### Legenda:

XX/YY/AAAA:	Día, mes y año de la programación.
Sistema:	Nombre del sistema en que será ejecutado el PR.
No. PR:	Número del Pr en caso corresponda.
Iteración:	La cantidad de veces que ha sido ejecutado el pase.
Ambiente:	Ambiente en el que será ejecutado.
Fecha Programada:	Fecha en el que se requiere sea ejecutado el PRD.
Tiempo de ejecución:	El tiempo promedio calculado en el que se ejecutara el PR.
Observación:	Cualquier nota u observación que se quiera colocar.



**DIR-OTI-16/02-B Status de ejecución de Pase a QA/Producción a la fecha del XX/YY/AAAA**

**STATUS DE EJECUCIÓN DE PASES PRODUCCIÓN / QA**

Ítem	Sistema	Fecha Ejec	Pase	Ejecución	Tiempo Ejec	Prog. Diaria	BD	APP	Ambiente	SAR	Fec. Prog	Estado	Oper	Observación
1														
2														

**Leyenda:**

XX/YY/AAAA: Día, mes y año.  
 Ítem: Numero de orden.  
 Sistema: Nombre de sistema.  
 Fecha Ejec: Fecha en que fue ejecutado del PR.  
 Pase: Nombre del pase.  
 Ejecución: Numero de Iteración u Ejecución.  
 Tiempo Ejec: Tiempo aproximado de ejecución.  
 Prog. Diaria: Se coloca en este cuadro si el pase esta NO PROGRAMADO o SI PROGRAMADO.  
 BD: Nombre de la base de datos donde se ejecuta el PR.  
 APP: Aplicativo al que pertenece el PR.  
 Ambiente: Si será ejecutar en QA o PRD.  
 Sistema de administración de requerimientos: Si el pase se encuentra en el Sistema de administración de requerimientos.  
 Fec. Prog: Fecha de programación del PR.  
 Estado: Estado en el que se encuentra el PR.  
 Oper: Nombre del operador u operadores que ejecutaron el PR.  
 Observación: Cualquier nota u observación que se quiera colocar.



## **ANEXO 5: PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE PASES A QA/PRODUCCIÓN**

### **1. OBJETIVO**

Asegurar la correcta ejecución de los pases a QA/Producción en su respectivo ambiente.

### **2. ALCANCE**

Lo dispuesto en el presente procedimiento es de cumplimiento obligatorio para todos los equipos de trabajo de la Oficina de Tecnologías de la Información involucrados en el presente documento.

### **3. BASE LEGAL**

Resolución Jefatural N° 070-2013-JEFATURA/ONP, aprueba el Manual de Organización y Funciones de la Oficina de Normalización Previsional.

### **4. RESPONSABILIDAD**

La Oficina de Tecnologías de la Información es responsable de velar por el cumplimiento de lo dispuesto en el presente procedimiento.

### **5. DEFINICIONES**

#### **5.1 Sistema de Administración de Requerimientos**

Herramienta de Control de Requerimiento, es una aplicación de ONP que automatiza el flujo de registro y atención de solicitudes de cambios en las aplicaciones de la ONP.

#### **5.2 Sistema de Control de Versiones**

Herramienta De Control de Versiones, es una aplicación que automatiza el flujo de control de versiones en las aplicaciones de la ONP.

#### **5.3 Documento de Pase a QA/PRD**

Es el documento formal de registro para la atención de solicitudes de cambios en las aplicaciones de la ONP, se abrevia como PR.

#### **5.4 Objeto**

Archivo que en tiempo de ejecución realiza ciertas actividades según el objetivo para el cual fue creado. Estos objetos pueden ser de 3 tipos principales: objetos fuentes, objetos compilados (Ejecutables) y objetos de base de datos (Scripts).

#### **5.5 Especialista**

Administradores de la Plataforma de TI del Centro de Datos

### **6. ABREVIATURAS**

DBA	: Administrador de Base de Datos
GR	: Gestor de Requerimientos
ONP	: Oficina de Normalización Previsional
OTI	: Oficina de Tecnologías de la Información
OTI.ID	: Equipo de Trabajo de Innovación y Desarrollo
OTI.DE	: Equipo de Trabajo de Desarrollo de Soluciones de TI
OTI.AD	: Equipo de Trabajo de Administración de Plataforma y Redes
PR	: Documento de Pase
PRD	: Ambiente de Producción
QA	: Ambiente de Pruebas
TI	: Tecnologías de Información

### **7. DISPOSICIONES GENERALES**

Para el presente procedimiento se deben tener en cuenta las siguientes disposiciones generales.

- 7.1 Los requerimientos de atención de solicitudes de pases a QA/PRD deben ser solicitados según lo indicado en la Directiva Atención de Solicitudes de Pase a los Ambientes de Pruebas y de Producción DIR-OTI-16/02.
- 7.2 El Documento de Pase a QA/PRD debe cumplir con la estructura definida en el Formato de Documento de Pase QA-Producción. Ver Formato PRO-OTI-AD-01/2016-01-A.
- 7.3 Previo a la atención de solicitudes de pases a QA/PRD, los componentes son revisados por el Administrador de Plataforma para asegurar que la documentación y programas fuentes entregados sean consistentes de acuerdo a las normas y estándares establecidos.

## **8. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

En la presente sección se detalla el procedimiento de Ejecución de Pase a QA/PRD, el cual incluye lo siguiente:

- 8.1 El Operador del Centro de Cómputo Recibe la notificación a través de la Herramienta de Control de Requerimiento y Herramienta De Control de Versiones a través de correo electrónico sobre la solicitud de ejecución de un PR, en donde se especifica el nombre del Sistema, Ambiente a modificar (QA/PRD) y código de requerimiento.
- 8.2 El Operador del Centro de Cómputo ingresa a la Herramienta de Control de Requerimiento y Herramienta De Control de Versiones para descargar el PR y los objetos.
- 8.3 El Operador del Centro de Cómputo verifica que el Documento de Pase cumpla con los estándares establecidos en el Formato de Documento de Pase QA-Producción, verifica nombres de bases de datos y aplicaciones, rutas de despliegue, etc. y realiza una comparación de los nombres, fecha y tipo de los objetos indicados en el Documento de Pase contra los objetos descargados de la Herramienta de Control de Versiones.  
Si está conforme continúa con el punto 8.4.  
  
En caso encuentre observaciones en el Documento de Pase o diferencias en los objetos que intervienen, se procederá a observar el documento a través de la Herramienta de Control de Requerimiento, y también se enviara un correo a los responsables involucrados en este pase.
- 8.4 El Operador del Centro de Cómputo revisa si el punto de Requisitos del Documento de Pase tiene requisitos previos en el ambiente de PRD. Se debe tener en cuenta que en caso los tenga, solicita la validación de los mismos enviando el Documento de Pase por mail al Especialista, indicando los requisitos que necesita atender y continúa con el punto 8.5.

Si el requisito previo es de una alineación o dependencia de otro pase, y estos aún no han sido realizados, se deberá informar a través de la Herramienta de Control de Requerimiento y correo electrónico a los involucrados señalando el motivo por el cual no se puede continuar con la atención del pase y finaliza el procedimiento.

Caso no se requiera una alineación o no tiene dependencia de otro pase, se continúa con el punto 8.6.

- 8.5 El Especialista atiende los requisitos previos de acuerdo a lo indicado en el Documento de Pase y comunica al Operador de Centro de cómputo vía mail sobre la atención del mismo, continuando con el paso 8.7.
- 8.6 Previo a la atención del punto Procedimiento a seguir del Documento de Pase, se debe realizar el respaldo de los Objetos Fuentes, Ejecutables, Librerías y otros componentes de la(s) plataforma(s) que será afectada con el mantenimiento; así como también de los esquemas y tablas que serán

- modificadas durante el desarrollo del Documento de Pase. Estos objetos de Aplicación y BD, estarán claramente definidas en Documento de Pase de acuerdo a lo establecido en el Formato de Documento de pase QA/Producción.
- 8.7 Se ejecuta el punto Procedimiento a seguir del PR con apoyo de los especialistas en caso sea necesario (Ejecución de scripts con usuario propietario, Despliegue de la aplicación en las diferentes plataformas).
- 8.8 El Operador del Centro de Cómputo valida que cada actividad del punto Procedimiento a seguir del Documento de Pase se haya ejecutado correctamente.  
Si el PR haya sido ejecutado correctamente continúa con el punto 8.12.  
En caso haya ocurrido un error se comunica con el especialista explicándole la situación y continúa con el punto 8.9.
- 8.9 El Especialista determina las actividades necesarias, en caso sea un tema de plataforma de TI procede a corregir el error, comunica al Operador del Centro de Cómputo los trabajos realizados y continúa con el punto 8.7  
En caso se trate de un error fuera de su competencia (Error funcional), comunica al Operador del Centro de Cómputo vía correo electrónico lo encontrado. Continúa con el punto 8.10.
- 8.10 Mediante la Herramienta de Control de Requerimiento, se procede a informar el error presentado a los involucrados, adjuntando las evidencias para su respectiva revisión y gestión de las correcciones necesarias. Adicionalmente, también se envía correo electrónico a los involucrados, detallando lo acontecido y adjuntando las revisiones realizadas por los Especialistas y continúa con el punto 8.11.
- 8.11 El Operador del Centro de Cómputo observa el PR a través de la Herramienta De Control de Versiones y Herramienta de Control de Requerimiento.  
Se espera la confirmación de la OTI.AD de las correcciones efectuadas para continuar con la ejecución del requerimiento.
- 8.12 Recopila la evidencia de la ejecución del PR (Archivos log de Base de Datos, reinicio de contenedores, pantallas de actualización de archivos, despliegues, etc.). Adjunta la evidencia de la ejecución en la Herramienta de Control de Requerimiento, informando a los involucrados el término del pase. Promueve el PR a la siguiente etapa de validación en la Herramienta de Control de Versiones.

## **9. CAMBIOS A LA VERSION ANTERIOR**

Es la primera versión del documento

## **10. FORMATOS**

### **10.1. PRO-OTI-AD-01/2016-01-A**

#### PARTE I: PREPARACION DEL PASE A QA/PRODUCCION

##### **1. DESCRIPCION DETALLADA DEL REQUERIMIENTO:**

El tenor debe tener la misma información que ha sido registrada en la Herramienta de Control de Requerimientos

##### **1.1 Productos:**

Utilizar Anexo 5.1 para completar cuadro de componente de acuerdo a demanda

Componente	Producto

## 2. OBJETOS:

Nombre de los objetos afectados, indicando su tipo

### 2.1 Objetos compilados

[Indicar si aplica]

[Lista de Objetos que forman parte del despliegue de la Aplicación, referenciados en los "Procedimientos a Seguir"]

[Este punto se actualizará en relación a los objetos compilados subidos a la Herramienta de Control de Versiones]

Orden	Objeto	Tipo	Origen	Destino	Acción	Fecha
[Orden de copia o ejecución del objeto]	[Nombre objeto]	[Tipo de objeto: librería, programa, base de datos y/o archivo]	[Ruta de origen del aplicativo]	[Ruta del destino del aplicativo, estructura de la carpeta]	[Modificación/ Creación]	[Manejo de la versión]

### 2.2 Objetos fuentes

[Esta lista de objetos, es contrastada con la lista de objetos fuentes del Documento de Análisis]

[Este punto se actualizará en relación a las fuentes subidas a la Herramienta de Control de Versiones]

Orden	Objeto	Tipo	Origen	Destino	Acción	Fecha
[Orden de copia o ejecución del objeto]	[Nombre objeto]	[Tipo de objeto: librería, programa, base de datos y/o archivo]	[Ruta de origen del aplicativo]	[Herramienta de Control de Versiones – caso contrario la ruta destino será igual a la ruta origen]	[Modificación/ Creación]	[Manejo de la versión]

## 2.3 Script de Base de Datos

[Indicar si aplica]

[Esta lista de objetos, es contrastada con la lista de Objetos/Scripts de Base de Datos del Documento de Análisis]

Orden	Nombre del Archivo	Tipo	Origen	Destino	Fecha
[Orden de copia o ejecución del objeto]	[Nombre objeto]	[DML: cambio en información de base de datos (select, insert, update, delete)  DDL: cambio en estructura de base de datos (create, revoke, grant, alter)  DCL: control de privilegios en base de datos]	[Ruta de origen del archivo]	[nombres del esquema y la base de datos]	[Manejo de la versión]

## 2.4 Registro de programas en el sistema

[Indicar si aplica]

[En aplicativos cliente/servidor marcar con aspa (x) cuál de las siguientes funciones debe tener el programa creado o modificado, a fin que se registre en el sistema]

Modulo/Opción	Cons	Modif.	Elim.	Adición	Impres.	Grabar	Confirma Elimina.	Ejecución
[Nombre de Modulo/Opción]	[Indica si tendrá acceso de consulta]	[Indica si tendrá acceso de modificar información]	[Indica si tendrá acceso de eliminación]	[Indica si tendrá acceso para ingreso de datos]	[Indica si tendrá acceso de impresión]	[Indica si tendrá acceso de almacenar datos nuevos o modificados]	[Indica si el sistema solicitará una confirmación antes de eliminar registros]	[Indica si tiene acceso a ejecutar el programa]

[Se deberá respetar la estructura anterior e indicar todos los objetos necesarios para el pase a QA]

## 3. PASE AMBIENTE QA

Iteración N [Indicar el número de la iteración a ejecutar en el pase QA.]  
[N: Número de iteración de pase a QA.]

### 3.1 Requisitos



[Indicar los requisitos necesarios; por ejemplo, ejecución de Requerimiento previo, alineación de BD, aplicación, etc.]

[Indicar/Anexar las Instrucciones relacionadas a los requisitos]

Utilizar Anexo 5.2 para especificar requisitos necesarios de acuerdo a demanda

### 3.2 Resultado de ejecución

Aplica desde la 2da iteración

Nº de Iteración	Fecha (Herramienta de Control de Requerimientos – Ejec Pase QA a Certific.)	Resultado Ejecución (Conforme – No Conforme)	Motivo Iteración
N [N: Número de iteración de pase a QA.]	[dd/mm/aaaa]		[Se anota el resultado de cada iteración realizada, éstas deben estar categorizadas]

### 3.3 Procedimiento a seguir

Iteración N [N: Número de iteración de pase a QA.]

[En el caso de ser una nueva iteración, indicar si es necesario ejecutar todo el pase a QA o sólo la actualización de algunos de sus archivos.]

[Pasos en Orden de Ejecución Detallado], precisando: actualizaciones de datos en archivos de configuraciones – Indicar/Anexar Instrucciones – configuración de Seguridad /Autenticación

carga de data  
activación / desactivación de servicios web  
activación / inactivación objetos  
otras actividades necesarias durante la ejecución]

Considerar los pasos de procedimiento por base de datos y tecnología (alineado con productos)

### 3.4 Configuración en cliente

[Indicar las rutas donde se encuentran las librerías en el cliente]

### 3.5 Consideraciones

[Comentarios u observaciones que se deban de tener en cuenta al ejecutar la iteración tanto del aplicativo como en la base de datos]

## 4. PASE A PRODUCCION:

### 4.1 Requisitos

[Indicar los requisitos necesarios; por ejemplo, ejecución de Requerimiento previo, alineación de BD, aplicación, etc.]

[Indicar/Anexar las Instrucciones relacionadas a los requisitos]

Utilizar Anexo 5.2 para especificar requisitos necesarios de acuerdo a demanda

#### 4.2 Procedimiento a seguir Detallado

[En el caso de ser una nueva iteración, indicar si es necesario ejecutar todo el pase a Producción o sólo la actualización de algunos de sus archivos.]

[Pasos en Orden de Ejecución, precisando: actualizaciones de datos en archivos de configuraciones – Indicar/Anexar Instrucciones – configuración de Seguridad /Autenticación  
carga de data  
activación / desactivación de servicios web  
activación / inactivación objetos  
otras actividades necesarias durante la ejecución]

Considerar los pasos de procedimiento por base de datos y tecnología (alineado con productos)

#### 4.3 Configuración en cliente

[Indicar las rutas donde se encuentran las librerías en el cliente]

#### 4.4 Consideraciones

[Comentarios u observaciones que se deban de tener en cuenta al ejecutar la iteración tanto del aplicativo como en la base de datos]

### 5. Anexos

#### b.1 Productos: Detalle de componentes

Componente	Producto
BI	Cognos
GD	Filenet
Information Server	Information Server
Integration Bus	Integration Bus
Load Balancer	Load Balancer
BAM	Monitor
BRMS	Operational Decision Manager
MT y CUAP	Portal Server
BPM	Process Center

Componente	Producto
BPM	Process Server
WAS	WAS
SOA	Registry
SOA	OAS
Power Builder	Power Builder
Objetos C	Objetos C
Scripts Oracle	Oracle

b.2 Requisitos:

Nº	Requisitos de Base de Datos
1	Creación de usuarios/esquemas a nivel de BD
2	Tamaño estimado adicional de la BD necesario para almacenar nuevos objetos o data
3	Creación de directorios lógicos / físicos
4	Sacar backup previo al esquema, tabla, DLL, etc.
5	Haber culminado con el pase del requerimiento (PR) si existiesen prerequisites
6	Obtener la lista de objetos inválidos antes de ejecutar el PR
7	Alinear los esquemas del sistema involucrado en el PR.

Nº	Requisitos de WAS
1	Creación de usuarios genéricos o en el Active Directory
2	Realizar la copia de seguridad (export) del aplicativo del servidor de [QA/Producción].
3	Haber culminado con el pase del requerimiento (PR) si existiesen prerequisites
4	Creación de directorios en el servidor.
5	Inactivación de alguna aplicación

Nº	Requisitos para Sistemas en Power Builder
1	Alineación del aplicativo (fuentes y programas en C)

Nº	Requisitos de Cognos
----	----------------------

1	Creación de usuarios genéricos o en el Active Directory
2	Sacar backup previo
3	Creación de directorios

Nº	Requisitos Filenet
1	Creación de usuarios a nivel de Active Directory (conexión al Filenet)
2	Creación de usuarios de Base de Datos (conexión a la BD del Filenet)
3	Detallar Taxonomía (estructura de directorios)
4	Creación de Clases Documentales
5	Creación de directorios en el servidor
6	Especificar tamaño estimado o proyectado de lo que se va cargar.
7	Sacar backup previo de algún objeto

Nº	Requisitos OAS
1	Que el sistema esté instalado dentro del OAS
2	Que el sistema este alineado de ser necesario

## PARTE II: CONTROL DE CALIDAD DEL PASE A PRODUCCIÓN

(Checklist)

Nº	Tema	ROL	Acción	Estado	
				¿se efectúa la acción?	
				SI	NO
1	Base de datos	DBA	DML: cambio en información de base de datos (select, insert, update, delete)	Otorga conformidad de cambio DML	Otorga conformidad de que no existe un cambio DML
			DDL: cambio en estructura de base de datos (create, revoke, grant, alter)	Otorga conformidad de cambio DDL	Otorga conformidad de que no existe un cambio DDL

			DCL: control de privilegios en base de datos	Otorga conformidad de cambio DCL	Otorga conformidad de que no existe un cambio DCL
2	Seguridad de base de datos	DBA	Solicitud de creación o modificación de usuarios en base de datos	Otorga conformidad de solicitud de creación o modificación de usuario	Otorga conformidad que no se da creación o modificación de usuario
3	Seguridad de la aplicación	Oficial de Seguridad	Creación o modificación de usuario en la aplicación	Otorga conformidad de creación o modificación de usuario	Otorga conformidad de No creación o No modificación de usuario

**Autor(es):**

XX : XXXXXX

**Revisores <Siglas Proveedor>:**

XX : XXXXXX

XX : XXXXXX

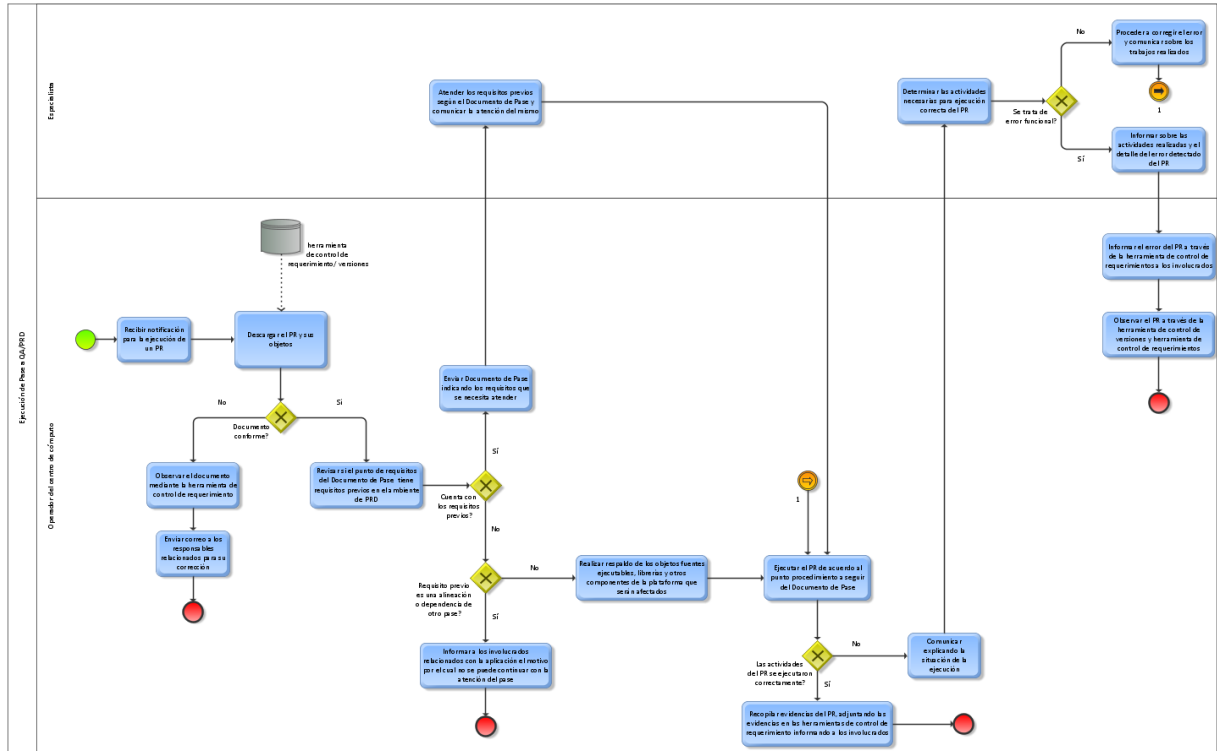
XX : XXXXXX

**Aprobadores ONP:**

XX : XXXXXX

XX : XXXXXX

## 11. DIAGRAMA DE FLUJO



## **ANEXO 6: DIRECTIVA SOBRE ALMACENAMIENTO Y RESPALDO DE INFORMACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA**



ONP  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

### **DIRECTIVA N° 012-2022-ONP/GG**

#### **DIRECTIVA SOBRE EL ALMACENAMIENTO, RESPALDO Y RESTAURACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA**

##### **I. PARTE GENERAL**

###### **1. OBJETO**

La Directiva tiene como objeto establecer los lineamientos para la gestión del almacenamiento, respaldo y restauración de la información de la plataforma tecnológica de la Oficina de Normalización Previsional, a fin de tenerla disponible y recuperarla en caso de daño o pérdida.

###### **2. ABREVIATURAS**

ONP : Oficina de Normalización Previsional  
OTI : Oficina de Tecnologías de la Información  
TI : Tecnología de la Información

###### **3. GLOSARIO**

- 3.1. **Almacenamiento de información:** Procedimiento que consiste en el alojamiento y conservación de la información mediante el uso de tecnología, a fin de mantenerla accesible para los/las servidores/as públicos/as de la ONP.
- 3.2. **Ambiente de custodia:** Espacio físico diseñado para almacenar las copias de respaldo de información, el cual incluye las bóvedas de resguardo interno o externo, así como la cintoteca donde se resguarda la información histórica de la ONP.
- 3.3. **Base de datos:** Conjunto de datos almacenados en un soporte informático, organizados y accesibles de manera simultánea por los/las usuarios/as y aplicaciones de la ONP.
- 3.4. **Carpeta compartida:** Espacio en un servidor físico y/o virtual de la plataforma tecnológica de la ONP creado y gestionado para almacenar y compartir información relevante y obligatoria, al cual acceden los/las usuarios/as con permisos de consulta o escritura.
- 3.5. **Cintoteca:** Espacio físico existente en el centro de datos de la ONP, en donde se almacenan los medios magnéticos y la información que estos contienen.
- 3.6. **Equipos de cómputo:** Dispositivos electrónicos conectados a la red de datos de la ONP, utilizados para el almacenamiento, procesamiento y entrega de información a los/las usuarios/as. Entre los equipos se tienen: servidores físicos y/o virtuales, equipo de cómputo de escritorio, laptop, notebook, tabletas, celulares smartphone, entre otros.
- 3.7. **Espacio virtual:** Repositorio creado en la nube de Internet, al que acceden los/las servidores/as públicos/as a través de una cuenta de red de la ONP para compartir

1

información de índole laboral e institucional. La gestión de este repositorio en la nube es responsabilidad obligatoria de el/la servidor/a público/a.

- 3.8. **File server:** Servidor de archivos digitales utilizado por los/las servidores/as públicos/as de la ONP y creado para compartir información a través de carpetas compartidas.
- 3.9. **Información relevante:** Archivos en formato digital de propiedad de la ONP, que el/la responsable de las unidades de organización considera necesario para el cumplimiento de las funciones de los/las servidores/as públicos/as a su cargo.
- 3.10. **Información obligatoria:** Documentos en formato digital que contienen información técnica, cuya elaboración está regida por la normativa vigente de manera expresa.
- 3.11. **Logs:** Registros secuenciales en un archivo o repositorio de datos que guarda los acontecimientos ocurridos producto de la operación de la plataforma e infraestructura tecnológica de la ONP.
- 3.12. **Medios de respaldo:** Dispositivos físicos y/o virtuales que permiten almacenar y resguardar la información digital de la ONP, a fin de poder recuperarla en caso de daño o pérdida.
- 3.13. **Métodos de respaldo de información:** Se consideran los siguientes métodos de respaldo de acuerdo con su tiempo de ejecución y requerimientos de espacios:
  - a. Respaldo total: Copia completa de todos los archivos en uno o más medios de respaldo, también denominada full.
  - b. Respaldo incremental: Copia de los archivos adicionales respecto al último respaldo realizado.
- 3.14. **Nube:** Entidad lógica formada por un grupo de servidores remotos que permite ofrecer servicios de computación a través de la red de Internet.
- 3.15. **Plataforma tecnológica:** Entorno de hardware y software que proporciona el soporte a las operaciones o funciones específicas de los servicios y soluciones de TI, administrado por la OTI.
- 3.16. **Respaldo:** Copia de información original que se ejecuta para disponer de un medio de recuperación en caso de daño o pérdida.
- 3.17. **Software base:** Conjunto de programas que incluye al sistema operativo, controladores de dispositivos, herramientas de programación y/o programas utilitarios, que apoyan la operación y administración de la plataforma tecnológica.

#### 4. ALCANCE

Las disposiciones contenidas en la presente Directiva son de cumplimiento para todos/as los/las servidores/as públicos/as de la ONP.



## **5. RESPONSABILIDADES**

- 5.1. La OTI es el órgano responsable del cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente Directiva.
- 5.2. La OTI (Administración de Plataformas y Redes de TI) es responsable de:
  - a. Realizar la gestión del almacenamiento, respaldo y restauración de la información alojada en los servidores físicos y virtuales del centro de datos de la ONP.
  - b. Crear y administrar las carpetas compartidas en el File server y espacios virtuales en la nube.
  - c. Elaborar, actualizar y ejecutar los lineamientos de almacenamiento y respaldo de información que se establezcan en la ONP.
- 5.3. Los/las responsables de las unidades de organización se encargan de:
  - a. Solicitar y/o autorizar el acceso a las carpetas compartidas y/o espacios virtuales de los/las servidores/as públicos/as a su cargo.
  - b. Clasificar la información generada por los/las servidores/as públicos/as a su cargo como información relevante y obligatoria.
  - c. Supervisar que los/las servidores/as públicos/as a su cargo, almacenen en los espacios virtuales o carpetas compartidas sólo información laboral relacionada al desempeño de sus funciones.
- 5.4. Los/las servidores/as públicos/as de la ONP son responsables de:
  - a. Organizar y almacenar su información relevante y obligatoria en los espacios virtuales y carpetas compartidas asignadas.
  - b. Transferir periódicamente su información relevante y obligatoria en los espacios virtuales y carpetas compartidas asignadas.

## **6. BASE NORMATIVA**

- 6.1. Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- 6.2. Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- 6.3. Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo, aprobado por Decreto Supremo N° 029-2021-PCM.
- 6.4. Reglamento de Organización y Funciones de la Oficina de Normalización Previsional, aprobado por Resolución Ministerial N° 174-2013-EF/10.
- 6.5. Directiva N° 016-2002-INEI/DTNP "Normas Técnicas para el Almacenamiento y Respaldo de la Información procesada por las Entidades de la Administración Pública", aprobada por Resolución Jefatural N° 386-2002-INEI.

3

- 6.6. Directiva N° 001-2021-JF/ONP, Directiva sobre regulación de los dispositivos normativos en la Oficina de Normalización Previsional, aprobada por Resolución Jefatural N° 018-2021-JEFATURA/ONP.
- 6.7. Norma Técnica Peruana NTP 392.030-2:2015 MICROFORMAS. Requisitos para las organizaciones que administran sistemas de producción y almacenamiento. Parte 2: Medios de archivo electrónico. 3ª Edición. Reemplaza a la NTP 392.030-2:2005. Aprobada por Resolución Directoral N° 016-2015-INACAL/DN.

## II. DISPOSICIONES NORMATIVAS

### 7. PROCESO PARA EL ALMACENAMIENTO, RESPALDO Y RESTAURACIÓN DE LA INFORMACIÓN

#### A. ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- 7.1. **Lineamientos de almacenamiento:** La OTI (Administración de Plataformas y Redes de TI) establece lineamientos de almacenamiento, considerando lo siguiente:
- a. Proyección del crecimiento en base a información histórica y requerimientos de los/las usuarios/as, para lo cual se estima el espacio necesario que permita cubrir las proyecciones para los años posteriores. De ser necesario, se coordina con los/las responsables de las unidades de organización de la ONP, a fin de obtener las proyecciones de espacios necesarios para el desarrollo de sus funciones.
  - b. Evaluación de la capacidad disponible de espacio en discos en los servidores físicos y virtuales de la plataforma tecnológica de la ONP, a fin de cubrir la proyección de crecimiento; asimismo, si la capacidad disponible de espacio es insuficiente se puede redimensionar el tamaño de almacenamiento de las carpetas compartidas actuales, o realizar las gestiones para el aumento de la capacidad de discos en los servidores virtuales o físicos de la plataforma tecnológica, de acuerdo con la disponibilidad de recursos y la capacidad tecnológica instalada.
- 7.2. **Almacenamiento:** Para esta etapa se debe considerar lo siguiente:
- a. Los/las responsables de las unidades de organización solicitan la creación, actualización y acceso de las carpetas compartidas y espacios virtuales, de acuerdo con lo establecido en los dispositivos normativos internos sobre atención de accesos a recursos tecnológicos, adjuntando el formato señalado en el Anexo N° 01 de la presente Directiva. Asimismo, la OTI (Administración de Plataformas y Redes de TI) atiende el requerimiento de acuerdo con la capacidad de disco disponible en los servidores físicos y virtuales de la plataforma tecnológica de la ONP.
  - b. La OTI (Administración de Plataformas y Redes de TI) administra los espacios de almacenamiento asignados en la plataforma tecnológica de la ONP; asimismo, puede implementar los mecanismos de alerta cuando esté

próximo a cubrir el espacio planificado, a fin de realizar la reasignación de espacios de manera oportuna.

- c. La información se almacena en los siguientes medios:
  - i. En la plataforma tecnológica, que contiene la información descrita en el Anexo N° 03 de la presente Directiva.
  - ii. En espacio virtual y carpetas compartidas que contiene la información relevante y obligatoria almacenada por los/las servidores/as públicos/as de la ONP.
  - iii. Otro medio disponible que se establezca como parte de la infraestructura de la ONP.
- d. Los/las servidores/as públicos/as de la ONP que hacen uso de los equipos de cómputo personal son responsables de transferir la información relevante y obligatoria en su respectivo espacio virtual o carpeta compartida, a fin de que se realice el respaldo de la información según la planificación de almacenamiento.
- e. Solo se realiza las copias de respaldo de la información que está almacenada en la plataforma tecnológica, espacio virtual o carpeta compartida, y toda pérdida o daño de la información que no está almacenada en estos repositorios no es de responsabilidad de la OTI.

## **B. RESPALDO DE LA INFORMACIÓN**

7.3. **Planificación del respaldo:** La OTI (Administración de Plataformas y Redes de TI) considera las siguientes precisiones para realizar la planificación del respaldo:

- a. Elabora el plan de respaldo de información con la siguiente información mínima:
  - i. Lista de servidores físicos y virtuales de la plataforma tecnológica de la ONP que serán respaldados.
  - ii. Lista de base de datos, aplicaciones, carpetas compartidas y espacios virtuales que requieran respaldo, de ser el caso (Ver Anexo N° 03 de la presente Directiva).
  - iii. La frecuencia de respaldo (Ver Anexo N° 04, inciso a de la presente Directiva).
  - iv. El método de respaldo (Ver Anexo N° 04, inciso b de la presente Directiva).
  - v. El tiempo de retención en los medios de respaldo, acorde a las necesidades de la ONP y de acuerdo con la capacidad tecnológica instalada. Asimismo, se evalúa y determina con los/las responsables de las unidades de organización por ser propietarios/as de la información a respaldarse.
- b. Planifica las pruebas de los respaldos, a fin de asegurar y verificar que los mismos se hayan ejecutado correctamente.

- c. Gestiona la disponibilidad de medios de respaldo necesarios durante la ejecución del respaldo de información.
  - d. Asegura que los ambientes de custodia donde se sitúan los medios de respaldo estén certificados para tal fin o en su defecto cumplan con las condiciones mínimas señaladas por el fabricante de los medios de respaldo.
  - e. Contempla la gestión de los mantenimientos preventivos y correctivos de las herramientas de respaldo de la ONP, según recomendaciones y garantías del fabricante.
- 7.4. **Ejecución del respaldo de información:** La OTI (Administración de Plataformas y Redes de TI) gestiona la ejecución del respaldo de información considerando lo siguiente:
- a. La ejecución del respaldo se realiza de acuerdo con lo establecido en el plan de respaldo.
  - b. Adicionalmente, en caso las unidades de organización de la ONP requieran el respaldo de su información que no está contemplado en el plan de respaldo, el/la responsable de la unidad de organización debe solicitar, de acuerdo a lo establecido en los dispositivos normativos internos de la OTI referidos a servicios tecnológicos, adjuntando el formato señalado en el Anexo N° 02. Asimismo, mediante este formato se puede solicitar la copia de respaldo en un medio específico. Para estos casos, la OTI (Administración de Plataformas y Redes de TI) evalúa la factibilidad de su atención.
  - c. Los medios de respaldo deben contar con una identificación visible para facilitar su ubicación.
  - d. Gestiona el traslado de los medios de respaldo al ambiente de custodia; asimismo, realiza el control de ingreso y salida de estos medios al ambiente de custodia.
- C. RESTAURACIÓN DE LA INFORMACIÓN**
- 7.5. **Proceso de restauración:** Para esta etapa se debe considerar lo siguiente:
- a. El/la responsable de la unidad de organización solicita la restauración de su información adjuntando el formato señalado en el Anexo N° 02 y de acuerdo con lo establecido en los dispositivos normativos internos de la OTI referidos a servicios tecnológicos.
  - b. La OTI (Administración de Plataformas y Redes de TI) gestiona la restauración de la información de los medios de respaldo; asimismo, la restauración se realiza teniendo en consideración que dicha información requerida se encuentre dentro del rango de fechas de respaldos realizados.
  - c. Luego de la restauración, la OTI (Administración de Plataformas y Redes de TI) comunica a el/la responsable de la unidad de organización, mediante correo electrónico, la ubicación de la información restaurada.

- d. La OTI (Administración de Plataformas y Redes de TI) gestiona las pruebas de respaldo de acuerdo a su planificación, a fin de asegurar y verificar que los respaldos se hayan realizado correctamente.
- e. El/la responsable de la unidad de organización solo pueden solicitar la restauración de información generada en sus espacios virtuales o carpetas compartidas. En caso de requerir información de otro/a servidor/a, debe contar con la autorización expresa de el/la propietario/a de la información.



Firmado digitalmente por:  
VILLEGAS ORTEGA Jose  
Hamblet FAU 20254185035 soft  
Motivo: Director General  
de la OTI  
Fecha: 31/08/2022 10:49:22-0500



### Anexo N° 01: Requerimiento de espacio virtual o carpeta compartida para almacenamiento de información

Fecha de Solicitud:		DD	MM	AAAA	REQUERIMIENTO DE ESPACIO VIRTUAL O CARPETA COMPARTIDA	
<b>I. DATOS DE EL/LA SOLICITANTE</b>						
Nombres y Apellidos:						
Puesto/Cargo:					Unidad de Organización:	
<b>II. DETALLE DE LA SOLICITUD</b>						
Sustento:						
Tipo de información:						
Tamaño proyectado:						
Ubicación:		Espacio Virtual Carpeta Compartida	Ruta:			
Acción:		Creación	Actualización	Retirar		
Accesos autorizados:		Usuario de red	Tipo y Número de documento de identidad	Apellidos y Nombres		
				Tipo de Acceso (Lectura/Escritura)		
<b>III. CARACTERÍSTICAS PARA SU RESPALDO</b>						
Frecuencia de Respaldo:		No requiere ( )	Diario ( )	Semanal ( )	Mensual ( )	Anual ( ) Otros _____
Firma de el/la Responsable de la Unidad de Organización de la ONP						

### Anexo N° 02: Requerimiento para el respaldo, copia o restauración de información

Fecha de Solicitud:	DD	MM	AAAA	REQUERIMIENTO PARA EL RESPALDO, COPIA O RESTAURACIÓN DE INFORMACIÓN	
<b>I. DATOS DE EL/LA SOLICITANTE</b>					
Nombres y Apellidos:					
Puesto/Cargo:				Unidad de Organización:	
<b>II. DETALLE DE LA SOLICITUD</b>					
Sustento:					
Tipo de solicitud (Marcar con aspa):	Respaldo (R)	Copia (C)	Restauración (P)		
<b>III. CARACTERÍSTICAS PARA SU RESPALDO/RESTAURACIÓN (registrar los campos según el tipo de solicitud R, C, P)</b>					
Ubicación/fuente de inf. (R/C)					
Medio de almacenamiento (C)					
Fecha de restauración (P)					
Detalle de información (P)					
Frecuencia de Respaldo (R)	Único ( ) Diario ( ) Semanal ( ) Mensual ( ) Anual ( ) Otros _____				
Firma de el/la Responsable de la Unidad de Organización de la ONP					

Anexo N° 03: Elementos de la plataforma tecnológica a respaldar

SOFTWARE BASE	VIRTUALIZACIÓN	BASE DE DATOS	APLICACIONES	OTROS	CARPETAS COMPARTIDAS
Sistema Operativo	Storage	Archivos de Datos	Fuentes	Gestor de Contenidos	Directivas
Controladores	Servidores	Archivos de transacciones	Ejecutables	Exchange / Correo	Resoluciones
Drivers	Bases de datos	Logs	Librerías	Espacios de OneDrive	Procedimientos
Firmware	Aplicaciones	Archivos de trazas	Microservicios	Información de cuentas de red	
BIOS	Clones		Propiedades		
Servidor de Aplicaciones	Logs		XML		
Manejador de Base de Datos			Manuales		
Gestor de Virtualización			Logs		

Nota: El contenido de la matriz base puede ser actualizado de acuerdo con las necesidades, sin modificar su estructura.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Oficina de Normalización Previsional, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web  
<https://consultasid.onp.gob.pe:443/sit7?ctfn=507ec0e5-e1a8-4ffd-b76c-96a4faece9d-466494> ingresando el siguiente código de verificación EFFFHFKF

Sede Central  
 Jr. Bolivia N° 109, Lima 1  
 Tel. (511) 634-2222  
[www.gob.pe/onp](http://www.gob.pe/onp)



#### Anexo N° 04: Frecuencias de respaldo y métodos

- a) **Frecuencia:** Para la frecuencia del respaldo de información, se contempla de la siguiente manera:
- Diaria:** El respaldo se realiza de lunes a viernes, después del horario laboral (22:00 Hrs) para no afectar la performance y disponibilidad del parque de aplicaciones de la ONP.
- El tipo de información que se respalde diariamente debe ser información respecto a un total (full) trabajada en el día o incrementos respecto a un respaldo total (incrementales).
- La información respaldada de manera diaria debe culminar antes del inicio de las labores institucionales.
- Semanal:** El respaldo debe ser ejecutado el fin de semana, para no afectar las labores en la entidad.
- El tipo de información a ser respaldada de manera semanal debe ser la incluida y procesada sobre la semana vigente y se ejecuta de manera total (full).
- La información respaldada de manera semanal debe culminar antes del inicio de labores, los lunes a las 06:00 AM.
- Mensual:** El respaldo debe ser ejecutado el fin de semana más cercano al último día del mes.
- El tipo de información a ser respaldado de manera mensual debe incluir la información del mes vigente.
- La información respaldada de manera mensual debe culminar antes del inicio de labores, los lunes a las 06:00 AM.
- b) **Métodos de respaldo de información:** Se definen 2 métodos de respaldo de información:
- Respaldo total:** Respaldo que toma en cuenta la copia completa de datos.
- Respaldo incremental:** Respaldo que copia los datos incluidos o modificados después de la última copia total o diferencial.

## **ANEXO 7: SERVIDORES PRODUCCION / QA<sup>573 574 575 576</sup>**

<sup>573</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°61** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que en el literal h) del numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO" se señala: "En caso de que un producto de software y/o aplicación de los componentes 7.C, 7.D, 7.E, requiera ser actualizados a una siguiente versión, para que cuente con soporte del fabricante, el contratista deberá generar los informes y planes respectivos, así mismo deberá coordinar con las partes interesadas a fin de llevar a cabo la actualización o migración del producto o software, previa aprobación de la ONP. Las actualizaciones y/o migraciones de software base no deberá generar un costo adicional para la ONP, para el caso de migración deben contemplar personal con experiencia que brinden soporte y administración de los mismos."

<sup>574</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°301** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma parcialmente

Se aclara respecto al "Anexo 7: Servidores Producción / QA", que en caso de que exista indisponibilidad y esta sea generada por alguna funcionalidad o porque el sistema operativo ya no cuenta con soporte del fabricante, no será aplicable la penalidad; siempre que el contratista emita un informe Técnico evidenciando que las causas originadas de dicha indisponibilidad son producto de lo mencionado.

Cabe precisar que el requerimiento indica, en el literal h), del numeral 7. Alcance y descripción del servicio: "En caso de que un producto de software y/o aplicación de los componentes 7.C, 7.D, 7.E, requiera ser actualizados a una siguiente versión, para que cuente con soporte del fabricante, el contratista deberá generar los informes y planes respectivos, así mismo deberá coordinar con las partes interesadas a fin de llevar a cabo la actualización o migración del producto o software, previa aprobación de la ONP. Las actualizaciones y/o migraciones de software base no deberá generar un costo adicional para la ONP, para el caso de migración deben contemplar personal con experiencia que brinden soporte y administración de los mismos."

<sup>575</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°446** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que se agrega la información como anexo N° 38

<sup>576</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°447** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.

Se precisa que se agrega la información como anexo N° 38

Host	Modelo	Modulo	Producto	Entorno	CPU (Cores)	RAM (GB)	Cluster	VM SO	Almacenamiento
P880C4P1		Hypervisor		Producción	5	64		VIOS 2.2.6.32	
P880C4P1		Hypervisor		Producción	5	64		VIOS 2.2.6.32	
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor APPENS	HTTP Server	Producción	1	5	onpmonprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor APPENS	Business Monitor Server	Producción	2	42	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager APPENS	HTTP Server	Producción	1	6	onpprocpd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager APPENS	BPM Process Server	Producción	3	68	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager APPENS	BPM Process Server - Database Server	Producción	3	64	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM FileNet Content Manager (Appen)	HTTP Server	Producción	1.5	4	onpfnetprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor APPENS	IBM WAS Deployment Manager	Producción	1	18	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor APPENS	Business Monitor - Database Server	Producción	3	33	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Integration Bus	IBM WebSphere Message Broker	Producción	2	150	onpmbprod.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Operational Decition Manager	IBM WAS Deployment Manager	Producción	1	8	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM FileNet Content Manager (Appen)	IBM Content Navigator 2.0.3 (Mid-Tier Server)	Producción	2	8	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM FileNet Content Manager (Appen)	IBM Content Platform Engine 5.2.1 Content Search Services 5.2.1	Producción	2	26	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Operational Decition Manager	HTTP Server	Producción	1	6	onpodmprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Operational Decition Manager	Decision Server Rules	Producción	1.75	46	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Operational Decition Manager	Decision Server - Database Server	Producción	1	14	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Operational Decition Manager	HTTP Server	Producción	1	8	onpodcmprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Operational Decition Manager	Decision Center	Producción	0.75	12	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Operational Decition Manager	Decision Center - Database Server	Producción	1	12	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 0	IBM WAS Deployment Manager	Producción	0.6	7	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 0	IBM WAS ND	Producción	1.2	28	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 0	HTTP Server	Producción	0.6	8	onpwas8prd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND AMARA	IBM WAS ND	Producción	1	9		AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND AMARA	HTTP Server	Producción	1	8	onpwasapprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER

P880C4P1	IBM Power System E880C	HCL WS Portal	HTTP Server	Producción	1	16	onpportal8prd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	HCL WS Portal	Portal Server	Producción	1.8	52	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	HCL WS Portal	IBM WAS Deployment Manager	Producción	0.5	10	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	HCL WS Portal	Portal Database Server	Producción	0.6	24	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	HCL WS Portal	HTTP Server	Producción	1	4	onpportal8prd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	3	30		AIX 7.1 7100-05-06-2028	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	5	50	onpbdi01.onp.go	AIX 7.1 7100-05-07-2038	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P1	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	2	32	onpbip01.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2		Hypervisor		Producción	5	64		VIOS 2.2.6.32	
P880C4P2		Hypervisor		Producción	5	64		VIOS 2.2.6.32	
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM FileNet Content Manager (Appen)	IBM Content Navigator 2.0.3 (Mid-Tier Server)	Producción	2	8	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM FileNet Content Manager (Appen)	IBM WAS Deployment Manager	Producción	1	6	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager APPENS	BPM Process Server	Producción	3	68	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor APPENS	Business Monitor - Database Server	Producción	3	8	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager APPENS	IBM WAS Deployment Manager	Producción	1	18	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor APPENS	HTTP Server	Producción	1	5	onpmonprd.onp.go	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor APPENS	Business Monitor Server	Producción	2	42	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager APPENS	BPM Process Server - Database Server	Producción	3	65	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM FileNet Content Manager (Appen)	IBM Content Platform Engine 5.2.1 Content Search Services 5.2.1	Producción	2	24	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager APPENS	HTTP Server	Producción	1	6	onpprocprd.onp.go	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM FileNet Content Manager (Appen)	HTTP Server	Producción	1.5	4	onpfnetprd.onp.go	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	1	36	onpdtsp01.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Integration Bus	NFS Server	Producción	0.7	6	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Integration Bus	IBM WebSphere Message Broker	Producción	1	120	onpmbprod.onp.go	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Operational Decision Manager	HTTP Server	Producción	1	8	onpodcmprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Operational Decision Manager	Decision Center	Producción	0.75	12	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Operational Decision Manager	Decision Center - Database Server	Producción	1	12	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Operational Decision Manager	HTTP Server	Producción	1	6	onpodmprd.onp.go	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER

P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Operational Decision Manager	Decision Server Rules	Producción	1.75	45	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM Operational Decision Manager	Decision Server - Database Server	Producción	1	14	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM WebSphere AS ND 0	IBM WAS ND A1	Producción	1.2	28	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM WebSphere AS ND 0	HTTP Server	Producción	1	12	onpwas8prd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM WebSphere AS ND AMARA	IBM WAS Deployment Manager	Producción	1	9	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM WebSphere AS ND AMARA	HTTP Server	Producción	1	8	onpwasapprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM WebSphere AS ND AMARA	IBM WAS ND	Producción	1	9		AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	HCL WS Portal	Portal Server	Producción	1.8	39	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	HCL WS Portal	Portal Database Server	Producción	1	24	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM WebSphere Edge Component	IBM WebSphere Edge Component Load Balancer Nodo Activo	Producción	1	4	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	IBM WebSphere Edge Component	IBM WebSphere Edge Component Load Balancer Nodo Pasivo	Producción	1.2	8	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	5	48	onpbdipn02.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	1.5	42	n/a	AIX 7.1 7100-04-04-1717	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P3		Hypervisor		Producción	3	32		VIOS 2.2.6.32	
P880C4P3		Hypervisor		Producción	3	32		VIOS 2.2.6.32	
P880C4P3	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	3	42	n/a	AIX 7.1 7100-04-04-1717	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P3	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	5	85	n/a	AIX 7.1 7100-04-04-1717	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C4P3	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	3	72	n/a	AIX 7.1 7100-04-04-1717	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1		Hypervisor		Producción	2	8		VIOS 2.2.6.32	
P880C1P1		Hypervisor		Producción	2	8		VIOS 2.2.6.32	
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Cognos	Cognos Reporting+Mobile+Content Manager (WAS) (Producción)	Producción	1	48	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Cognos	Cognos Database Server	Producción	1	16	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Process Center	Process Center y Deployment Manager	Producción	2	20	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Process Center	Process Center Database	Producción	1	8	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM WebSphere Service Registry and Repository	HTTP Server	Producción	0.6	6	onpsrrprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM WebSphere Service Registry and Repository	WebSphere Service Registry and Repository	Producción	0.8	16	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM WebSphere Service Registry and Repository	WebSphere Service Registry and Repository Governance Master Instance HTTP Server	Producción	0.6	16	onpsrrgprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER



P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Websphere Service Registry and Repository	WebSphere Service Registry and Repository Governance Master Instance Database Server	Producción	1	12	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Websphere Service Registry and Repository	WebSphere Service Registry and Repository Database Server	Producción	1	12	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Websphere Service Registry and Repository	IBM WAS Deployment Manager	Producción	0.4	9	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Cognos	Cognos Gateway	Producción	1	16	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Process Center	HTTP Server	Producción	1.5	6.25	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Congos 11	Cognos Gateway	Producción	1	16	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 2	IBM WAS ND	Producción	0.7	24		AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 2	HTTP Server	Producción	0.5	10	onpwas8prd2.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2		Hypervisor		Producción	2	8		VIOS 2.2.6.32	
P880C1P2		Hypervisor		Producción	2	8		VIOS 2.2.6.32	
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Websphere Service Registry and Repository	WebSphere Service Registry and Repository Database Server	Producción	1	12	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Websphere Service Registry and Repository	HTTP Server	Producción	0.6	6	onpsrrprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Websphere Service Registry and Repository	WebSphere Service Registry and Repository	Producción	2	16	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Websphere Service Registry and Repository	WebSphere Service Registry and Repository Governance Master Instance HTTP Server	Producción	0.6	16	onpsrrprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Websphere Service Registry and Repository	WebSphere Service Registry and Repository Governance Master Instance Database Server	Producción	1	12	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Congos 11	Cognos Database Server	Producción	1	16	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 2	HTTP Server	Producción	0.5	10		AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 2	IBM WAS ND	Producción	0.7	24		AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 3	IBM WAS ND	Producción	0.9	12	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 3	HTTP Server	Producción	1	8	onpwasprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 2	IBM WAS Deployment Manager	Producción	0.6	6		AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3		Hypervisor		Producción	5	64			
P880C1P3		Hypervisor		Producción	5	64			
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Congos 11	Cognos Content	Producción	1	49	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 3	HTTP Server	Producción	1	8	onpwasprd.onp.gob.pe	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 3	IBM WAS Deployment Manager	Producción	1	8		AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 4	IBM WAS ND 9	Producción	0.5	8	n/a	AIX 7.1 7100-04-08-1914	IBM SAN VOLUME CONTROLLER

P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 4	IBM WAS ND 9	Producción	0.5	8	n/a	AIX 7.1 7100-04-08-1914	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 4	HTTP Server 9	Producción	0.8	8	n/a	AIX 7.1 7100-04-08-1914	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 4	HTTP Server 9	Producción	0.8	12	n/a	AIX 7.1 7100-04-08-1914	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 4	IBM WAS Deployment Manager 9	Producción	0.5	12	n/a	AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 4	IBM WAS ND 9	QA	0.1	6	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 4	IBM WAS ND 9	QA	0.1	6	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 4	IBM WAS Deployment Manager 9	QA	0.1	4	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 4	HTTP Server 9	QA	0.8	8	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Information Server	IBM Information Server 11 - PRD	Producción	4	65	n/a	AIX 7.1 7100-04-07-1845	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P880C1P3	IBM Power System E880C	IBM Websphere AS ND 3	IBM WAS ND	Producción	0.9	13		AIX 7.1 7100-03-07-1614	IBM SAN VOLUME CONTROLLER
P824C401	IBM Power 824	Hypervisor		QA	1	8			
P824C401	IBM Power 824	Hypervisor		QA	0.8	4			
P824C401	IBM Power 824	IBM Business Process Manager APPENS	HTTP Server	QA	0.42	3	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C401	IBM Power 824	IBM Business Process Manager APPENS	IBM WAS Deployment Manager	QA	0.8	5	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C401	IBM Power 824	IBM Business Process Manager APPENS	BPM Process Server	QA	1.5	54	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C401	IBM Power 824	IBM Business Process Manager APPENS	BPM Process Server	QA	1.5	54		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C401	IBM Power 824	IBM Business Process Manager APPENS	BPM Process Server - Database Server	QA	2	20	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C401	IBM Power 824	HCL WS Portal	HTTP Server	QA	2	8		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C401	IBM Power 824	HCL WS Portal	Portal Server	QA	0.3	20	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C401	IBM Power 824	IBM Integration Bus	IBM WebSphere Message Broker	QA	1	20	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	Hypervisor		QA	0.8	4			
P824C402	IBM Power 824	Hypervisor		QA	0.8	4			
P824C402	IBM Power 824	IBM Information Server	IBM Information Server	QA	2.5	40	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	IBM Websphere AS ND AMARA	HTTP Server	QA	0.22	5		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	IBM Websphere AS ND AMARA	IBM WAS Deployment Manager	QA	0.22	6	n/a	AIX 7.1 7100-03-05-1524	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	IBM Websphere AS ND AMARA	IBM WAS ND	QA	0.1	6		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	IBM Websphere AS ND AMARA	IBM WAS ND	QA	0.1	6	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	IBM Cognos	Cognos Gateway	QA	0.64	8	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR

P824C402	IBM Power 824	IBM Cognos	Cognos server	QA	0.64	20		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	IBM Cognos	Cognos Database Server	QA	0.64	8		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	IBM Filenet Content Manager (Appen)	HTTP Server	QA	0.22	4	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	IBM Filenet Content Manager (Appen)	IBM WAS Deployment Manager	QA	0.6	6	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	IBM Filenet Content Manager (Appen)	IBM Content Platform Engine 5.2.1 Content Search Services 5.2.1	QA	0.5	18	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C402	IBM Power 824	IBM Filenet Content Manager (Appen)	IBM Content Platform Engine 5.2.1 Content Search Services 5.2.1	QA	1	15	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	Hypervisor		QA	0.8	4			
P824C403	IBM Power 824	Hypervisor		QA	0.8	4			
P824C403	IBM Power 824	IBM Business Monitor APPENS	HTTP Server	QA	0.22	2.25	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	IBM Business Monitor APPENS	IBM WAS Deployment Manager	QA	0.32	5	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	IBM Business Monitor APPENS	Business Monitor Server	QA	0.64	15	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	IBM Business Monitor APPENS	Business Monitor Server	QA	0.64	15	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	IBM Business Monitor APPENS	Business Monitor - Database Server	QA	1	7	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	IBM Operational Decition Manager	HTTP Server	QA	1	4	n/a	AIX 7.1 7100-03-05-1524	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	IBM Operational Decition Manager	IBM WAS Deployment Manager	QA	0.32	4		AIX 7.1 7100-03-05-1524	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	IBM Operational Decition Manager	Decision Server Rules	QA	0.5	25	n/a	AIX 7.1 7100-03-05-1524	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	IBM Operational Decition Manager	Decision Center	QA	0.5	20	n/a	AIX 7.1 7100-03-05-1524	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	IBM Operational Decition Manager	Decision Server - Database Server	QA	1	8	n/a	AIX 7.1 7100-03-05-1524	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	IBM Operational Decition Manager	Decision Center - Database Server	QA	0.54	8		AIX 7.1 7100-03-05-1524	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	QA	2	45	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C403	IBM Power 824	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	QA	1.27	44	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C404	IBM Power 824	Hypervisor		QA	0.8	4.2			
P824C404	IBM Power 824	Hypervisor		QA	0.8	4.2			
P824C404	IBM Power 824	HCL WS Portal	IBM WAS Deployment Manager	QA	0.5	8	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C404	IBM Power 824	HCL WS Portal	Portal Server	QA	0.3	26		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C404	IBM Power 824	HCL WS Portal	IBM Portal Database	QA	0.5	18	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C404	IBM Power 824	Oracle Database		QA	2	16		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C404	IBM Power 824	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	QA	3	35		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR



P824C404	IBM Power 824	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	QA	2	35		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C404	IBM Power 824	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	QA	3	62		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	Hypervisor		QA	1	12			
P824C405	IBM Power 824	Hypervisor		QA	1	12			
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 3	IBM WAS Deployment Manager	QA	0.5	6	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 0	IBM WAS ND A1	QA	0.2	16	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 0	IBM WAS ND A1	QA	0.2	13	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 0	IBM WAS Deployment Manager	QA	0.5	8	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 0	HTTP Server	QA	0.2	4	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 2	IBM WAS Deployment Manager	QA	0.2	6	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 2	IBM WAS ND	QA	0.2	16	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 2	IBM WAS ND	QA	0.2	16		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 2	HTTP Server	QA	0.2	3	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 3	IBM WAS ND	QA	0.2	8	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C406	IBM Power 824	Hypervisor		QA	1	12			
P824C406	IBM Power 824	Hypervisor		QA	1	12			
P824C406	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 3	IBM WAS ND	QA	0.2	8	n/a	AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR
P824C406	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND 3	HTTP Server	QA	0.2	4		AIX 7.1 7100-05-07-2038	HP 3PAR

Host	Modelo	Modulo	Producto	Entorno	CPU (Cores)	RAM (GB)	Cluster	VM SO	Almacenamiento
P880C4P2	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	6	62	n/a	AIX 6.1 6100-09-10-1731	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C4P2	IBM Power System E880C	Oracle Weblogic Server	Oracle Weblogic Server	Producción	1	10	n/a	AIX 6.1 6100-09-10-1731	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C4P3	IBM Power System E880C	Oracle Database	Oracle Database 11g R2	Producción	6	72	n/a	AIX 6.1 6100-09-10-1731	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Webshere AS ND (Legados)	IBM WAS ND	Producción	1	33	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager (Legados)	Process Server DataBase	Producción	1	6	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager (Legados)	BPM Process Server	Producción	0.6	17	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager (Legados)	HTTP Server	Producción	0.2	4	onpwasprod.onp.go	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor (Legados)	IBM Business Monitor Server	Producción	0.75	19	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor (Legados)	IBM Business Monitor Database	Producción	1	5	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM WebSphere Edge Component (Legados)	Load Balancer	Producción	0.4	4	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P1	IBM Power System E880C	IBM FileNet Content Manager (Legados)	FileNet 5.1	Producción	1.5	26	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM WebSphere Edge Component (Legados)	Load Balancer	Producción	0.3	6	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager (Legados)	BPM Process Server	Producción	0.6	17	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager (Legados)	Process Server DataBase	Producción	1	6		AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Business Process Manager (Legados)	HTTP Server	Producción	0.2	4	onpwasprod.onp.go	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor (Legados)	IBM Business Monitor Database	Producción	0.2	6	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Business Monitor (Legados)	IBM Business Monitor Server	Producción	0.75	19	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM Webshere AS ND (Legados)	IBM WAS ND	Producción	1	33	n/a	AIX 6.1 6100-09-08-1642	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P880C1P2	IBM Power System E880C	IBM FileNet Content Manager (Legados)	FileNet 5.1	Producción	1.5	24	n/a	AIX 6.1 6100-09-05-1524	IBM SAN VOLUME CONROLLER
P824C405	IBM Power 824	IBM Business Process Manager (Legados)	BPM Process Server	QA	0.6	17	n/a	AIX 6.1 6100-09-09-1717	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Business Process Manager (Legados)	Process Server DataBase	QA	0.2	4	n/a	AIX 6.1 6100-09-09-1717	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM FileNet Content Manager (Legados)	FileNet 5.1	QA	0.2	10	n/a	AIX 6.1 6100-09-09-1717	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Webshere AS ND (Legados)	IBM WAS ND	QA	0.2	16	n/a	AIX 6.1 6100-09-09-1717	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Business Monitor (Legados)	IBM Business Monitor Server	QA	0.6	28	n/a	AIX 6.1 6100-09-09-1717	HP 3PAR
P824C405	IBM Power 824	IBM Business Monitor (Legados)	IBM Business Monitor Database	QA	0.4	4	n/a	AIX 6.1 6100-09-09-1717	HP 3PAR
P824C406	IBM Power 824	Oracle Application Server	Oracle Application Server	QA	0.4	25	n/a	AIX 6.1 6100-09-10-1731	HP 3PAR
P824C406	IBM Power 824	Oracle Weblogic Server	Oracle Weblogic Server	QA	0.2	6	n/a	AIX 6.1 6100-09-10-1731	HP 3PAR

Host	Modelo	Modulo	Producto	Entorno	CPU (Cores)	RAM (GB)	Cluster	VM SO	Almacenamiento
ONPHPVM1	Hp Integrity rx2800 i6	Hypervisor	HP VM 8.06.30	Producción	0.5	28	n/a	n/a	n/a
ONPHPVM1	Hp Integrity rx2800 i6	Oracle Application Server	Oracle Application Server	Producción	4	96	172.17.23.39	HPUX 11.23	HP 3PAR
ONPHPVM1	Hp Integrity rx2800 i6	NSP: prod19, prod18, prod20	Compilador C++	Producción	3	32	n/a	HPUX 11.31	HP 3PAR
ONPHPVM1	Hp Integrity rx2800 i6	NSP: emi19, emi18	Compilador C++	Producción	3	32	n/a	HPUX 11.31	HP 3PAR
ONPHPVM1	Hp Integrity rx2800 i6	NSPQA: emi18qa, emi19qa, emi20qa	Compilador C++	QA	2	24	n/a	HPUX 11.31	HP 3PAR
ONPHPVM1	Hp Integrity rx2800 i6	NSPQA: nsp18qa, nsp19qa, nsp20qa	Compilador C++	QA	2	24	n/a	HPUX 11.31	HP 3PAR
ONPHPVM2	Hp Integrity rx2800 i6	Hypervisor	HP VM 8.06.30	Producción	0.5	28			
ONPHPVM2	Hp Integrity rx2800 i6	NSP: emi19, emi18	Compilador C++	Contingencia	3	32	n/a	HPUX 11.31	HP 3PAR
ONPHPVM2	Hp Integrity rx2800 i6	NSP: prod19, prod18, prod20	Compilador C++	Contingencia	3	32	n/a	HPUX 11.31	HP 3PAR
ONPHPVM2	Hp Integrity rx2800 i6	Oracle Application Server	Oracle Application Server	Contingencia	4	96	172.17.23.39	HPUX 11.31	HP 3PAR



FUNCIONALIDAD	SISTEMA OPERATIVO	STATUS	CORES Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2690 v4 @ 2.60GHz	MEMORIA ASIGNADA EN GB	Cluster	COT
Servidor de Aplicaciones - Monitoreo de Licencia ILMT	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-02	COT1
OTRS - Sistema Seguimiento a Observaciones de Auditoria (SSOA)	CentOS 4/5 or later (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-02	COT1
OTRS - Sistema de Seguimiento de Control Interno (SSCI)	CentOS 4/5 or later (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-02	COT1
OTRS - Sistema de Seguimiento Comité de Gerentes (SSCG)	CentOS 4/5 or later (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-02	COT1
Sistema Registro Visitas	CentOS 4/5 or later (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-02	COT1
Servidor Facturación Electrónica	Ubuntu Linux (64-bit)	Produccion	4	4	ONP-CLS-02	COT1
SGD BD	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	Produccion	8	80	ONP-CLS-03	COT4
Mcafee SIEM	Other Linux (64-bit)	Produccion	8	12	GMD-CLS-01	COT4
Jenkins slave	CentOS 7 (64-bit)	Produccion	4	8	ONP-CLS-02	COT4
BD Sonar	CentOS 7 (64-bit)	Produccion	4	8	ONP-CLS-02	COT4
Servidor de Mensajería OpenFire - Spark	CentOS 4/5 or later (64-bit)	Produccion	2	2	ONP-CLS-02	COT1
Servidor NTP	CentOS 4/5 or later (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-03	COT4
Relay de Correos	CentOS 7 (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-01	COT4
Monitoreo de enlace	CentOS 7 (64-bit)	Produccion	4	6	ONP-CLS-03	COT4
Herramienta de Compilación y Despliegue	CentOs(64-bit)7.4.1708	Produccion	2	10	ONP-CLS-03	COT4
Herramienta de Compilación y Despliegue	CentOs(64-bit)7.4.1708	Produccion	3	10	ONP-CLS-03	COT4
Equipo DPR	Microsoft Windows 10 (64-bit)	Produccion	2	16	ONP-CLS-04	COT1
Equipo OTI - AD - Proyecto ONPE	Microsoft Windows 10 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1
SQL - Servidor para aplicativo Infobono	Microsoft Windows 2000	Produccion	2	1	ONP-CLS-02	COT4
SQL - Servidor para aplicativo Infobono QA	Microsoft Windows 2000	QA	2	1	ONP-CLS-04	COT1
SQL - Servidor para aplicativo Infobono DES	Microsoft Windows 2000	QA	2	1	ONP-CLS-04	COT1
Marcador Biométrico	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	1	8	ONP-CLS-02	COT1
Marcador Biométrico	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	1	8	ONP-CLS-02	COT1
Equipo HSM	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-02	COT1
Servidor Endpoint - ILMT	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	1	2	ONP-CLS-02	COT1
Proceso Sunat	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	4	4	ONP-CLS-02	COT4
Equipo OTI - ID - Proyecto Datamarts	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1
Equipo OTI - ID - Proyecto Datamarts	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1
Equipo OTI - ID - Proyecto Datamarts	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1

Equipo OTI - ID - Proyecto Datamarts	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1
Equipo OTI - ID - Proyecto Datamarts	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1
Equipo OTI - ID - Proyecto Datamarts	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1
Equipo OTI - ID - Proyecto Datamarts	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1
Equipo OTI - ID - Proyecto Datamarts	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1
Equipo OTI - ID -	Microsoft Windows 7 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1
Equipo OTI - DE	Microsoft Windows 10 (64-bit)	Produccion	4	16	ONP-CLS-03	COT1
Servidor Domain Controller W2019	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	QA	4	8	ONP-CLS-04	COT1
SQL - SQL Server 2008 R2 (QPM, EPO, SONAR)	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-03	COT1
Exchange Server 2013 Enterprise (Mailbox/Hub/CAS)	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	QA	4	10	ONP-CLS-04	COT1
Servidor Web (ONPMovil, ONPThirdparty y ChatBot SCTR)	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-02	COT4
Servidor Web Legados	(64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-02	COT4
Servidor WSUS QA	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	QA	2	4	ONP-CLS-04	COT1
Harvest	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	QA	1	4	ONP-CLS-04	COT1
AD Connect Office 365	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	4	8	ONP-CLS-01	COT4
Auditoria de AD y FileServer	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	1	4	ONP-CLS-03	COT1
Servidor consola McAfee ePo	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	1	8	ONP-CLS-03	COT1
Servidor de Cintoteca	Microsoft Windows Server 2003 (32-bit)	Produccion	1	2	GMD-CLS-01	COT4
VMware vCenter 6.5	Other 3.x or later Linux (64-bit)	Produccion	4	16	GMD-CLS-01	COT4
VMware vCenter 6.5	Other 3.x or later Linux (64-bit)	Produccion	4	16	GMD-CLS-01	COT1
Vmware SRM 6.5	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	1	4	GMD-CLS-01	COT4
Vmware SRM 6.5	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	8	GMD-CLS-01	COT1
Aplicativos ONP - C/S - Producción	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	3	ONP-CLS-02	COT4
Servidor Domain Controller win2012	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	6	ONP-CLS-01	COT1
Servidor Domain Controller win2012	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	6	ONP-CLS-01	COT4
vRealize Operations Manager	VMware Photon OS - Linux	Produccion	4	16	ONP-CLS-01	COT1
Servidor DFS-N	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	2	ONP-CLS-03	COT4
File Server / Info ONP - Home Folders / Shared Folders	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-03	COT4
HARVEST	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	16	ONP-CLS-02	COT4
Servidor de Licencias Microsoft - KMS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	1	4	ONP-CLS-03	COT1
Servidor Lotus Notes 9.01	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-02	COT4
Servidor McAfee - EPO	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-01	COT1
Servidor McAfee - Web Report	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	4	8	ONP-CLS-03	COT1



Servidor SP Portal - App Fabric	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	5	ONP-CLS-01	COT4
Servidor SP Portal - App Fabric	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	5	ONP-CLS-01	COT4
Servidor SP Portal - App Fabric	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	5	ONP-CLS-01	COT4
Servidor SP Portal - Aplicaciones	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	8	16	ONP-CLS-01	COT4
Servidor SP Portal - Aplicaciones	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	8	16	ONP-CLS-01	COT4
Servidor SP Intranet - Aplicaciones	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	8	16	ONP-CLS-01	COT4
Exchange Server 2013 (Hub/CAS)	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	6	16	ONP-CLS-01	COT4
Exchange Server 2013 (Hub/CAS)	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	6	16	ONP-CLS-01	COT1
Exchange Server 2013 (CAS/MAILBOX)	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	6	16	ONP-CLS-01	COT4
SQL - Servidor SP Portal - SQL	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	8	32	ONP-CLS-01	COT4
SQL - Servidor SP Portal - SQL	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	8	32	ONP-CLS-01	COT4
PCSISTEL	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	12	ONP-CLS-03	COT1
SQL - SQL Server 2012 (PCSISTEL-TMS)	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-03	COT1
Servidor SP Portal -Web Front-End	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	18	65	ONP-CLS-01	COT4
Servidor SP Portal -Web Front-End	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	18	65	ONP-CLS-01	COT4
Servidor SP Intranet - Web Front-end	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	8	16	ONP-CLS-01	COT4
Servidor SP Intranet - Web Front-end	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	8	16	ONP-CLS-01	COT4
SharePoint Server 2013 (App Fabric) - Proyecto Portal DES	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-04	COT1
SharePoint Server 2013 (Admin Central) - Proyecto Portal DES	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-04	COT1
SharePoint Server 2013 (Admin Central) - Proyecto Portal DES	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-04	COT1
Servidor SP Portal QA -Web Front-End	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-04	COT1
Exchange Server 2013 Enterprise (Mailbox/Hub/CAS)	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	5	ONP-CLS-04	COT1
SQL - SQL Server 2012 (PORTALQA)	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	4	ONP-CLS-04	COT1
SQL - SQL Server 2012 (PORTALQA)	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	4	ONP-CLS-04	COT1
SharePoint Server 2013 (Web Front End) - Proyecto Portal DES	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-04	COT1
SharePoint Server 2013 (Web Front End) - Proyecto Portal DES	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-04	COT1
Servidor SP Portal QA -Web Front-End	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-04	COT1
Quest Password Manager 5.0	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	4	8	ONP-CLS-03	COT4
Servidor Virtual - Certificate Authority - Root CA	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	1	4	ONP-CLS-01	COT4

Servidor MEF - Aplicativo SIAF	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	32	ONP-CLS-02	COT4
Servidor SIGA	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-02	COT4
SharePoint Server 2013 (Admin Central) - Piloto	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-04	COT1
SQL - Base de Datos SQL 2012 - Portal Piloto	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	QA	4	4	ONP-CLS-04	COT1
Servidor WSUS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	4	8	ONP-CLS-03	COT1
DevOps - Jenkins	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	4	16	ONP-CLS-03	COT4
Oracle Audit Vault	Other Linux (64-bit)	Produccion	1	11	ONP-CLS-03	COT1
Servidor MEF Jboss/Oracle DB	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	QA	2	8	ONP-CLS-04	COT4
Servidor MEF Jboss/Oracle DB	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	Produccion	4	20	ONP-CLS-02	COT4
JIRA: Servidor BD de JIRA Software	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	Produccion	8	18	ONP-CLS-04	COT4
Gestor Producción	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	Produccion	2	16	ONP-CLS-02	COT4
Gestor QA	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	QA	5	11	ONP-CLS-04	COT4
Aplicacion OAS	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	Produccion	8	32	ONP-CLS-04	COT4
IBM Reapro - Pruebas	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	Desarrollo	1	5	ONP-CLS-04	COT4
IBM Reapro - Pruebas	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	Desarrollo	1	5	ONP-CLS-04	COT4
IBM Reapro - Pruebas	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	Desarrollo	1	5	ONP-CLS-04	COT4
IBM Reapro - Pruebas	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	Desarrollo	1	5	ONP-CLS-04	COT4
Pendiente por validacion de E. Alarcon	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	Produccion	4	16	ONP-CLS-02	COT4
JIRA: BD JIRA	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	QA	5	12	ONP-CLS-03	COT4
Aplicativo Confue	Ubuntu Linux (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-03	COT4
JIRA: Aplicación Jira QA	Ubuntu Linux (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-03	COT4
Servidor de Aplicación SAKAI	Ubuntu Linux (64-bit) 12.04	QA	2	3	ONP-CLS-04	COT4
Servidor de Aplicación SAKAI - Balanceador	Ubuntu Linux (64-bit) 12.04	QA	2	3	ONP-CLS-04	COT4
Servidor Certificados Digital - HSM	Ubuntu Linux (64-bit) 12.04.5	Produccion	2	2	ONP-CLS-02	COT4
Servidor Zimbra Correo Prac/Prov	Ubuntu Linux (64-bit)10.04.4	Produccion	4	8	ONP-CLS-01	COT4
Servidor APP de ONP (Csullon)	Ubuntu Linux (64-bit)14.04.5	Produccion	8	16	ONP-CLS-02	COT4
Servidor de Confluence	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	Produccion	8	24	ONP-CLS-01	COT4
JIRA: Servidor de JIRA Software	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	Produccion	8	24	ONP-CLS-01	COT4
Servidor E-Learning	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	QA	2	4	ONP-CLS-04	COT1
Gestión de los Kioskos Multimedia -Pentaho	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	Produccion	6	8	ONP-CLS-01	COT4
Servidor de Aplicación SAKAI	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	QA	2	3	ONP-CLS-04	COT4
Servidor Aplicación SIGA-MEF	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-04	COT1



Servidor APP de ONP (Csullon)	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	Produccion	4	8	ONP-CLS-04	COT4
Equipo para Monitoreo de DataProtector	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	1	4	GMD-CLS-01	COT4
Servidor de Streamg	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	QA	2	8	ONP-CLS-03	COT4
Servidor Situacion de Tramite	CentOS 7 (64-bit)	Produccion	2	6	ONP-CLS-03	COT4
Servidor de Gestion Documental	CentOS 7 (64-bit)	Produccion	2	6	ONP-CLS-03	COT4
Servidor Sistema de Tramite Documentario	CentOS 7 (64-bit)	Produccion	20	120	ONP-CLS-03	COT4
	CentOS 7 (64-bit)	Produccion	2	8	ONP-CLS-02	COT4
Servidor de Gestion Documental QA	CentOS 7 (64-bit)	QA	2	6	ONP-CLS-01	COT4
Servidor Situacion de Tramite QA	CentOS 7 (64-bit)	QA	2	6	ONP-CLS-01	COT4
Servidor Sistema de Tramite Documentario QA	CentOS 7 (64-bit)	QA	2	32	ONP-CLS-01	COT4
Servidor QA BPM	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	QA	2	12	ONP-CLS-03	COT4
Servidor QA BPM	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	QA	2	8	ONP-CLS-03	COT4
	CentOS 7 (64-bit)	Produccion	1	4	ONP-CLS-02	COT4
BD QA (SGD)	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	QA	8	80	ONP-CLS-03	COT4
Servidor QA BPM	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	QA	2	8	ONP-CLS-03	COT4
Desarrollo de Prueba QA	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	QA	4	8	ONP-CLS-02	COT4
Servidor QA BPM	Ubuntu Linux (64-bit)18.04	QA	2	8	ONP-CLS-03	COT4
Servidor Clave Virtual Producción	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	32	ONP-CLS-02	COT1
Servidor Clave Virtual QA	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	QA	4	8	ONP-CLS-04	COT1
Servidor Aranda WEB - Publicación	Microsoft Windows Server 2016 Standard	Produccion	2	16	ONP-CLS-03	COT4
Servidor SFTP de Citibank	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	8	ONP-CLS-03	COT1
Equipo Windows 10 Pruebas de Rendimiento	Microsoft Windows 10 (64-bit)	QA	2	8	ONP-CLS-04	COT4
Equipo Windows 10 Pruebas de Rendimiento	Microsoft Windows 10 (64-bit)	QA	2	8	ONP-CLS-04	COT4
Equipo Windows 10 Pruebas de Rendimiento	Microsoft Windows 10 (64-bit)	QA	2	8	ONP-CLS-04	COT4
Servidor Docker	Ubuntu Linux (64-bit)20.04	QA	1	16	ONP-CLS-04	COT4
Servidor de blogstorage QA	Ubuntu Linux (64-bit)20.04	QA	4	12	ONP-CLS-03	COT4
Servidor de blogstorage PreQA	Ubuntu Linux (64-bit)20.04	QA	4	12	ONP-CLS-03	COT4
Servidor Docker	Ubuntu Linux (64-bit)20.04	QA	1	16	ONP-CLS-04	COT4
Servidor Docker	Ubuntu Linux (64-bit)20.04	QA	2	16	ONP-CLS-04	COT4
Servidor Docker	Ubuntu Linux (64-bit)20.04	QA	2	16	ONP-CLS-04	COT4
Servidor Docker	Ubuntu Linux (64-bit)20.04	QA	2	16	ONP-CLS-04	COT4
Servidor Docker	Ubuntu Linux (64-bit)20.04	QA	2	16	ONP-CLS-04	COT4
Web Socket y Validador documental QA	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	QA	4	30	ONP-CLS-01	COT1

Web Service WSIOTramite QA	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	PRE.QA	4	30	ONP-CLS-01	COT1
Web Socket y Validador documental	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	Produccion	3	80	ONP-CLS-03	COT4
Web Service WSIOTramite	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	Produccion	3	80	ONP-CLS-03	COT4
API-GATEWAY	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	QA	4	32	ONP-CLS-01	COT1
API-GATEWAY	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	QA	6	60	ONP-CLS-01	COT1
API-GATEWAY	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	Produccion	6	60	ONP-CLS-04	COT4
Aplicación PREQA API-GATEWAY	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	PRE.QA	4	16	ONP-CLS-01	COT1
Aplicación QA API-GATEWAY	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-01	COT1
BD PREQA API-GATEWAY	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	PRE.QA	4	30	ONP-CLS-01	COT1
BD QA API-GATEWAY	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	QA	4	30	ONP-CLS-01	COT1
Aplicación de gestión de contenidos Minio	Red Hat Enterprise Linux 8 (64-bit)	QA	4	30	ONP-CLS-01	COT1
Servidor Docker	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-04	COT4
Servidor Docker	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	QA	4	16	ONP-CLS-04	COT4
SQL - Servidor Docker - SQL	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	QA	4	8	ONP-CLS-04	COT4
SQL - Servidor SQL Desarrollo	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	PRE.QA	4	8	ONP-CLS-04	COT4
SQL - Servidor SQL Enterprise	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	8	ONP-CLS-04	COT4
File Server Home Folders	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	8	ONP-CLS-01	COT4
Servidor de Aplicaciones Aranda	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	12	ONP-CLS-01	COT1
SQL - Servidor de BD Aranda	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	6	32	ONP-CLS-01	COT1
Servidor Web Aranda	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	12	ONP-CLS-01	COT1
SQL - Servidor SQL	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	8	16	ONP-CLS-01	COT4
Servidor Web Landing Pages: onpdatos.pe y onpcultura.pe, FichaAsegurado, Totem, Citas, wsExterno, wsInterno, TuZonaSegura, ClaveVirtual II	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	32	ONP-CLS-03	COT4
Servidor Web Landing Pages: onpdatos.pe y onpcultura.pe, FichaAsegurado, Totem, Citas, wsExterno, wsInterno, TuZonaSegura, ClaveVirtual II, PagoFacil	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	32	ONP-CLS-04	COT4
Sistemas de Seguridad CGI TRANSFERENCIA	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-02	COT4
Servidor IIS PreQA	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	PRE.QA	4	12	ONP-CLS-04	COT4
Servidor Apache	Centos 7 (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-01	COT4
Servidor Apache	Centos 7 (64-bit)	Produccion	2	4	ONP-CLS-01	COT1
Servidor Domain Controller win2012 de Solo Lectura	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Produccion	2	6	ONP-CLS-01	COT4
Servidor Apache	Centos 7 (64-bit)	QA	2	4	ONP-CLS-04	COT4
Servidor Apache	Centos 7 (64-bit)	QA	2	4	ONP-CLS-04	COT4

Servidor EPO On Premise - McAfee	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	16	ONP-CLS-01	COT1
Servidor Colas de Impresión	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	16	ONP-CLS-01	COT1
Timer Job que importa archivos de APJ y los sincroniza con OneDrive	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	8	ONP-CLS-02	COT4
Timer Job que importa archivos de APJ y los sincroniza con OneDrive	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	QA	4	8	ONP-CLS-01	COT1
Kubernetes	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	16	ONP-CLS-01	COT4
Servidor tratamientos de datos, reporte y consultas	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Produccion	4	16	ONP-CLS-02	COT4
McAfee Web Gateway Virtual (OVF)	Other 2.6.x Linux (64-bit)	Produccion	4	16	GMD-CLS-01	COT4

## ANEXO 8: DISEÑO DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE

### DISTRIBUCION DE ALMACENAMIENTO LINEA BASE

#### a) ANTECEDENTES:

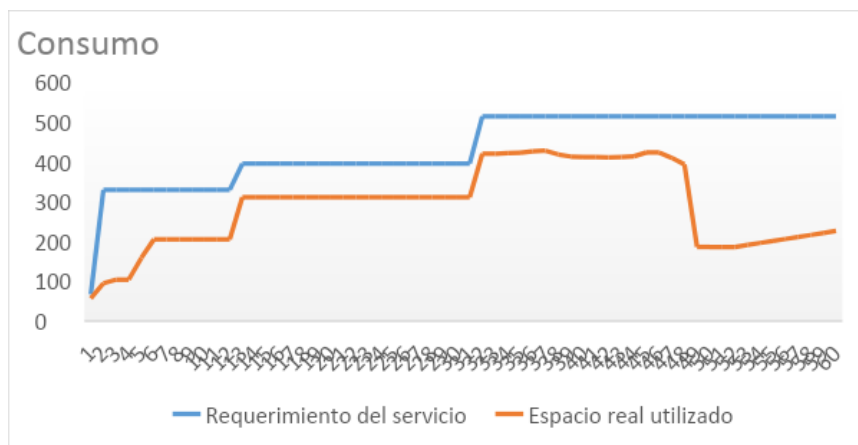
Porcentaje de crecimiento de los servicios desplegados sobre equipamiento conectados al storage 3par

PERIODO		Total (TB)	Asignado (TB) (%)		Libre (TB) (%)		Utilizado (TB)
2018	MARZO	67.2	57.2	85.00%	10	15.00%	57.2
	ABRIL	330	95.1	29.00%	234.9	71.00%	95.1
	MAYO	330	104	32.00%	226	68.00%	104
	JUNIO	330	104	32.00%	226	68.00%	104
	JULIO	330	176.8	54.00%	153.2	46.00%	158.6
	AGOSTO	330	213.7	65.00%	116.3	35.00%	205.5
	SETIEMBRE	330	213.7	65.00%	116.3	35.00%	205.5
	OCTUBRE	330	213.7	65.00%	116.3	35.00%	205.5
	NOVIEMBRE	330	213.7	65.00%	116.3	35.00%	205.5
	DICIEMBRE	330	213.7	65.00%	116.3	35.00%	205.5
2019	ENERO	330	213.7	65.00%	116.3	35.00%	205.5
	FEBRERO	330	213.7	65.00%	116.3	35.00%	205.5
	MARZO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	ABRIL	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	MAYO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	JUNIO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	JULIO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	AGOSTO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	SETIEMBRE	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	OCTUBRE	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	NOVIEMBRE	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	DICIEMBRE	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
2020	ENERO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	FEBRERO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	MARZO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	ABRIL	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	MAYO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	JUNIO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	JULIO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	AGOSTO	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	SETIEMBRE	396	311.5	79.00%	84.52	21.00%	311.5
	OCTUBRE	514.8	420.9	82.00%	93.94	18.00%	420.9
	NOVIEMBRE	514.8	420.9	82.00%	93.94	18.00%	420.9
	DICIEMBRE	514.8	422.7	82.00%	92.15	18.00%	422.7

PERIODO		Total (TB)	Asignado (TB) (%)		Libre (TB) (%)		Utilizado (TB)
2021	ENERO	514.8	423	82.00%	91.83	18.00%	423
	FEBRERO	514.8	427.2	83.00%	87.6	17.00%	427.2
	MARZO	514.8	428.5	83.00%	86.29	17.00%	428.5
	ABRIL	514.8	413.9	80.00%	100.87	20.00%	413.9
	MAYO	514.8	413.8	80.00%	100.95	20.00%	413.8
	JUNIO	514.8	412.1	80.00%	102.72	20.00%	412.1
	JULIO	514.8	412.3	80.00%	102.49	20.00%	412.3
	AGOSTO	514.8	411.8	80.00%	103.05	20.00%	411.8
	SETIEMBRE	514.8	412.6	80.00%	102.23	20.00%	412.6
	OCTUBRE	514.8	414.1	80.00%	100.66	20.00%	414.1
	NOVIEMBRE	514.8	424.1	82.00%	90.73	18.00%	424.1
	DICIEMBRE	514.8	424.1	82.00%	90.66	18.00%	424.1
2022	ENERO	514.8	410.5	80.00%	104.26	20.00%	410.5
	FEBRERO	514.8	402	78.00%	112.81	22.00%	393.8
	MARZO	514.8	380.2	74.00%	134.64	26.00%	186.42
	ABRIL	514.8	394.9	77.00%	119.88	23.00%	186.42
	MAYO	514.8	391.13	75.98%	123.67	24.02%	186.43
	JUNIO	514.8	402.82	78.25%	111.98	21.75%	186.42
	JULIO	514.8	392.0	76%	122.81	24%	186.42
	AGOSTO	514.8	393.9	77%	120.88	23%	186.42
	SETIEMBRE	514.8	399.71	77.64%	115.09	22.36%	186.43
	OCTUBRE	514.8	403.16	78%	111.64	22%	186.42
	NOVIEMBRE	514.8	403.76	78%	111.04	22%	186.42
	DICIEMBRE	514.8	421.89	81.95%	92.91	18.05%	211.45
2023	ENERO	514.8					209.60 (*)
	FEBRERO	514.8					220.08 (*)

Información de crecimiento de storage para servicios

(\*) valor proyectado, considerando un 5% mensual para requerimiento de servicios.





## ESTADISTICAS DE CONSUMO Y DISTRIBUCIÓN DE ALMACENAMIENTO

Tipo de Almacenamiento	Tipo de data	Asignado		Utilizado (TB)		% Disp/Asig
		(%)	(TB)	Usado (TB)	Disponible (TB)	
Alta	Base de Datos Oracle - Producción	8.21%	42.25	25.87	16.38	38.77%
	Base de Datos Institucional (BDI) - Prd	6.90%	35.54	14.57	20.97	59.01%
	Base de Datos SQL - Producción	0.81%	4.19	2.10	2.09	49.92%
	Legados Produccion	1.06%	5.45	2.10	3.35	61.44%
	Weblogic - PRD	0.01%	0.03	0.01	0.02	65.87%
	Appens Produccion	5.79%	29.83	2.65	27.18	91.12%
	IBM FileNet 5.1	7.85%	40.42	30.72	9.70	24.00%
	OAS/C++ HPUX	0.83%	4.30	1.53	2.77	64.38%
	Sistema operativo	1.22%	6.27	3.40	2.87	45.74%
	MS Exchange	0.71%	3.64	1.20	2.44	67.01%
	Fileserver	5.39%	27.73	25.40	2.33	8.41%
	MS Intranet	0.52%	2.68	0.36	2.32	86.57%
	MS Portal	2.04%	10.52	3.90	6.62	62.92%
	Otras Aplicaciones-Linux - Windows	26.95%	138.76	53.73	85.03	61.28%
	Usuarios Windows (VM)	9.11%	46.87	39.50	7.37	15.73%
	Bases de datos (QA)	0.46%	2.38	0.90	1.48	62.11%
	Legados QA	0.04%	0.20	0.06	0.14	69.28%
	MS Intranet (QA)	0.16%	0.84	0.08	0.76	90.47%
	MS Portal (QA)	0.48%	2.49	0.97	1.52	61.02%
	Base de Datos SQL - QA	1.19%	6.11	0.80	5.31	86.91%
	Pre.QA	2.06%	10.59	0.80	9.79	92.44%
	Sistema operativo Vmware	0.16%	0.82	0.80	0.02	2.48%
	<b>Totales Asignado/Utilizado</b>	81.95%	421.89	211.45	210.44	49.88%
	<b>Total Capacidad Libre</b>	18.05%	92.91			

<b>Total General</b>	100.00 %	514.8 0	211.45	210.44	
----------------------	-------------	------------	--------	--------	--



**b) Nuevos requerimientos de DESARROLLO, QA Y PRODUCCIÓN.**

**SERVIDORES LOGICOS DE APLICACIÓN**

TIPO DE SERVIDOR LÓGICO DE APLICACIÓN	DESARROLLO			QA			PROD			SISTEMA OPERATIVO	LICENCIA	OBSERVACION
	CORE	RAM	HD (GB)	CORE	RAM	HD (GB)	CORE	RAM	HD (GB)			
Servidor de aplicaciones NGNIX	12	44	204	12	44	204	12	44	204	LINUX RH	Open Source	Ver detalle en la hoja "Nuevas_app"
Servidor de Eventos Kafka.	12	16	300							LINUX RH	Open Source	
Servidor de aplicaciones IIS para .net (*)	4	32	100							WINDOWS	Propietario	Capacidad adicionales para ambiente de desarrollo
Otros servidores lógicos	12	32	400	19	60	735	22	76	50	LINUX RH	Open Source	
<b>Sub Total Aplicación</b>	<b>40</b>	<b>124</b>	<b>1004</b>	<b>31</b>	<b>104</b>	<b>939</b>	<b>34</b>	<b>120</b>	<b>254</b>			

(\*) requerimiento de OTI.DE (Memorando 0062-2022-ONP/OTI.DE)

**BASES DE DATOS**

SERVIDOR DE BASE DE DATOS (**)	DESARROLLO			QA			PROD			SISTEMA OPERATIVO	LICENCIA	OBSERVACION
	CORE	RAM	HD (GB)	CORE	RAM	HD (GB)	CORE	RAM	HD (GB)			
Servidor de Base de datos Oracle 19c	10	24	9262	4	8	1000	4	8	1000	LINUX RH/AIX	Propietario	Ver hoja BD_Oracle
Servidor de Base de datos PostgreSQL	2	6	100	2	8	100	4	8	100	LINUX RH/AIX	Propietario	Para aplicaciones de soporte
Servidor de Base de datos SQL Server Standar (*)	4	8	20.0							WINDOWS	Propietario	Capacidad adicionales para ambiente de desarrollo
<b>Sub Total Bases de datos</b>	<b>16</b>	<b>38</b>	<b>9382</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>1100</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>1100</b>			

**BASES DE DATOS**

SERVIDOR DE BASE DE DATOS (**)	DESARROLLO			QA			PROD		
	CORE	RAM	HD (GB)	CORE	RAM	HD (GB)	CORE	RAM	HD (GB)
Servidor de Base de datos Oracle 11G	--	--	--	10	20	20480	--	--	--

(\*) requerimiento de OTI.DE (Memorando 062-2022-ONP/OTI.DE)

(\*) requerimiento de OTI.ID (Memorando 014-2022-ONP/OTI.ID)

**TOTAL**

NUEVOS REQUERIMIENTOS	DESARROLLO			QA			PROD		
	CORE	RAM	HD (GB)	CORE	RAM	HD (GB)	CORE	RAM	HD (GB)
<b>TOTAL AMBIENTES DESARROLLO, QA Y PRODUCCIÓN</b>	<b>56</b>	<b>162</b>	<b>10386</b>	<b>47</b>	<b>140</b>	<b>22519</b>	<b>42</b>	<b>136</b>	<b>1354</b>

**c) Detalle del requerimiento:**

- Procesamiento actual en ambientes de QA y PRODUCCION.

AMBIENTE (*)	HD (TB)	CPU	RAM (GB)
PRODUCCIÓN	233.12	601.6	3886
CALIDAD	70	258.65	1815

(\*) incluye capacidades UNIX y x86.

- Nuevos requerimientos:

AMBIENTE (*)	HD (TB)	CPU	RAM (GB)
PRODUCCIÓN	2	42	136
CALIDAD	22	47	140
DESARROLLO	10	56	162

(\*) Estos nuevos requerimientos están distribuidos en 30% para UNIX y un 70% para X86

Requerimiento de la nueva capacidad efectiva mínima del sistema de almacenamiento, esta expresada en Tebibyte (TiB).

El contratista deberá considerar para el cálculo de unidades TiB la siguiente equivalencia:

- 01 TiB = 1024 GiB
- 1 GiB equivale a 230 bytes = 1024 mebibyte (MiB) = 1 073 741 824 bytes.
- 01 TiB = 1,099,511,627,776 bytes

De la suma del procesamiento actual más los nuevos requerimientos, tenemos:

**“Requerimiento de almacenamiento” (Base) igual a 337.12 TB.**

Considerando el requerimiento de almacenamiento base, sumado más un porcentaje de 35% necesario para la operatividad inicial del software base, lo que considera sistema operativo, temporal, software base, gestión de la virtual (anfitrión), esto hace un total de:

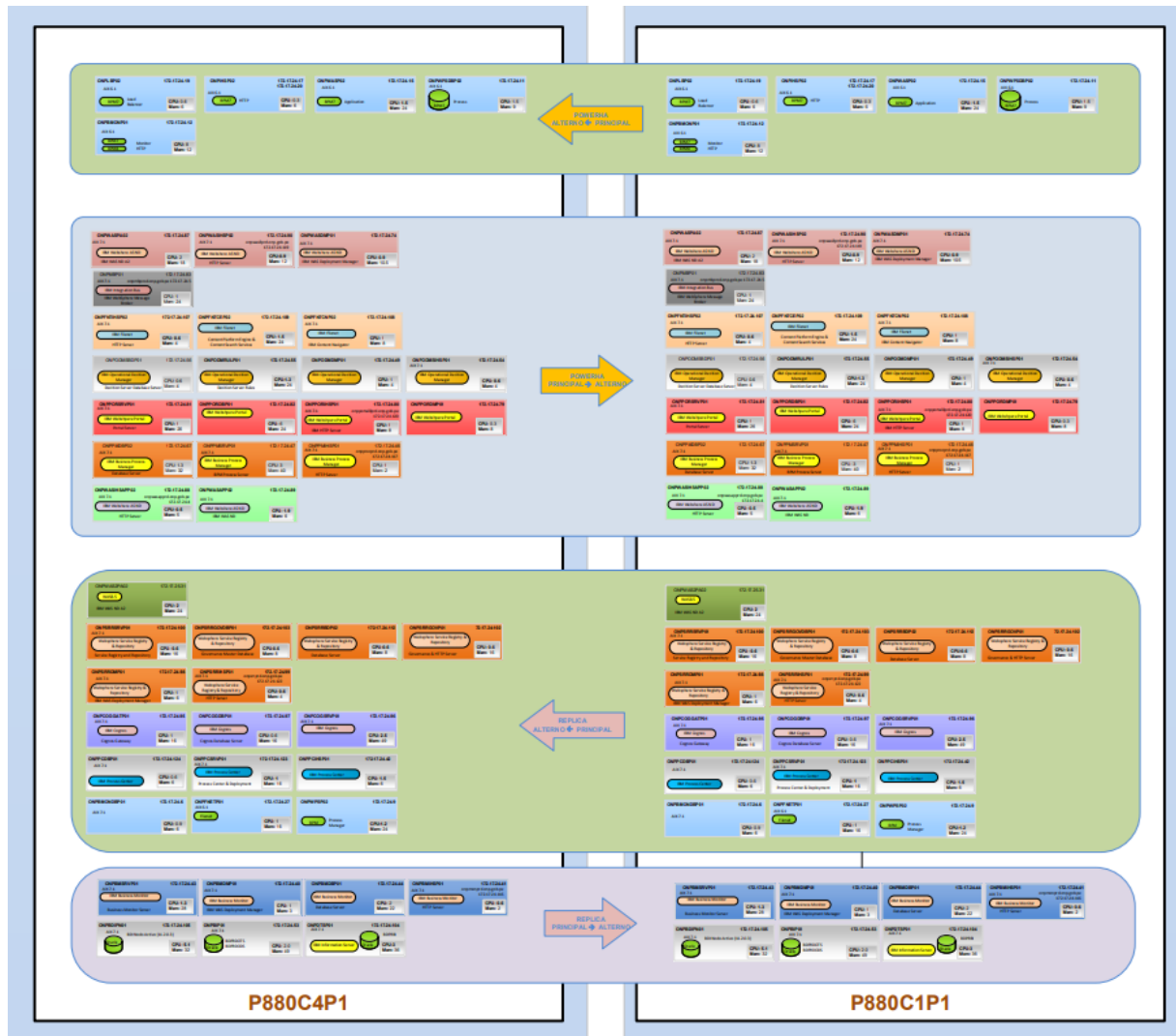
**TOTAL BASE: 455.12 TB**

Línea de crecimiento proyectada para el servicio:

DETALLE	Inicio Año 1 (20%) TiB	Inicio Año2 (10%) TiB	Inicio Año3 (10%) TiB
Requerimiento (Absoluto)	546.14	600.75	660.83
Reservado 15% (CONTINGENCIA)	81.92	90.11	99.12
TOTAL	628.06	690.87	759.95

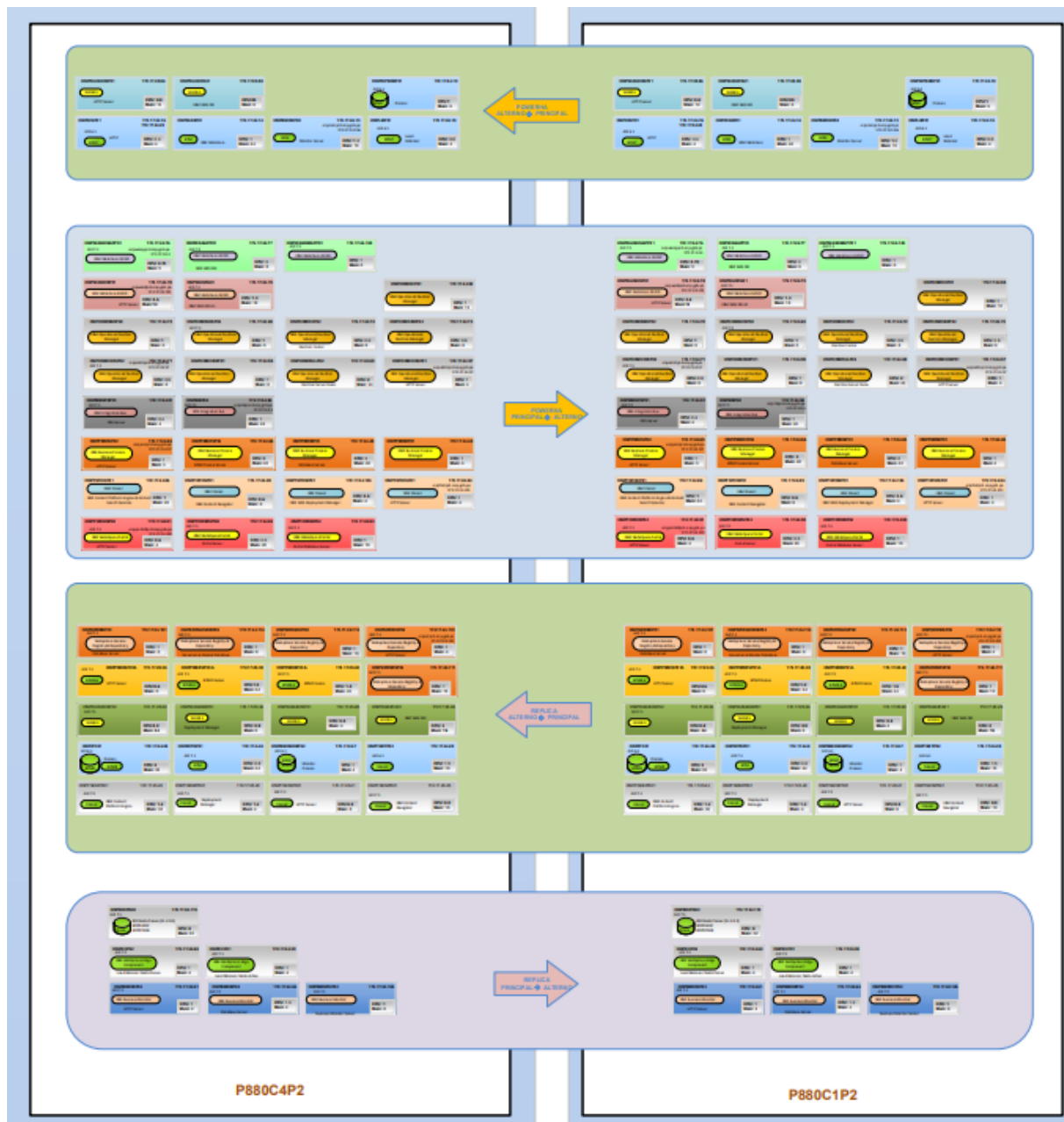
Se precisa que la ONP requiere 660.83 TiB disponible (efectivo) para uso, luego de RAID 6 (o similar de doble paridad) y antes de cualquier reducción de datos (compresión, thin provisioning u otro).

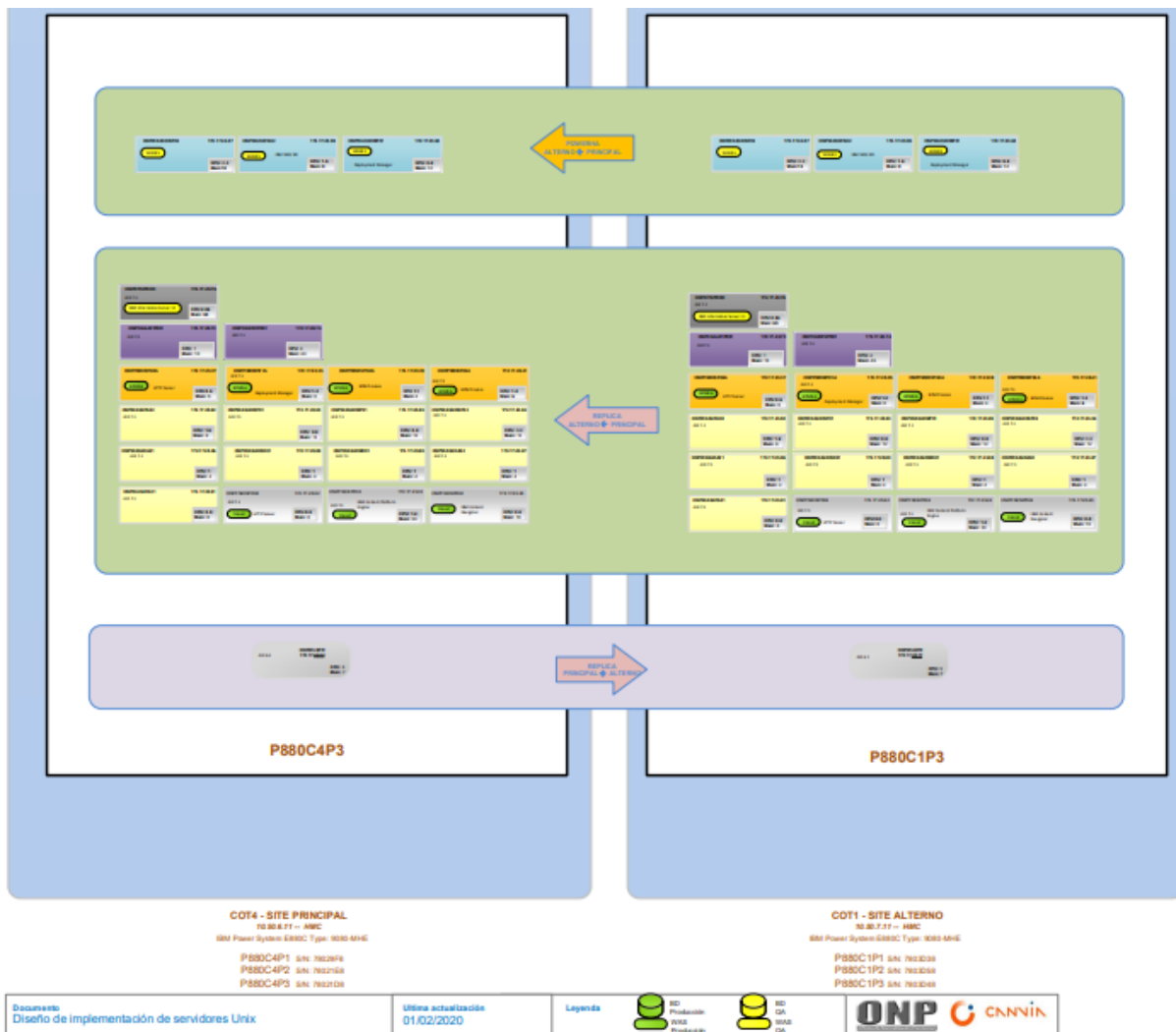
## ANEXO 9: INFRAESTRUCTURA ACTUAL <sup>577</sup> 578

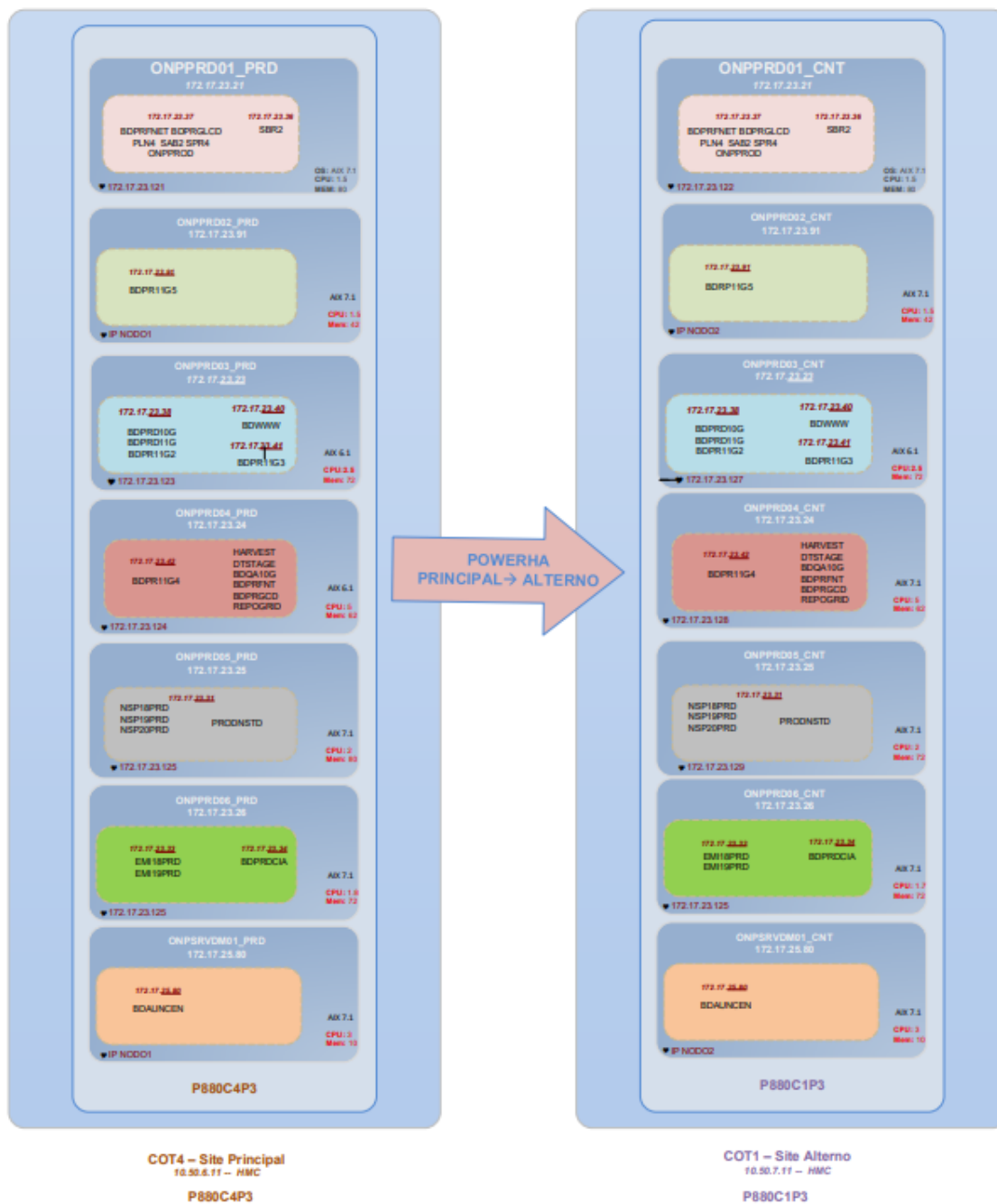


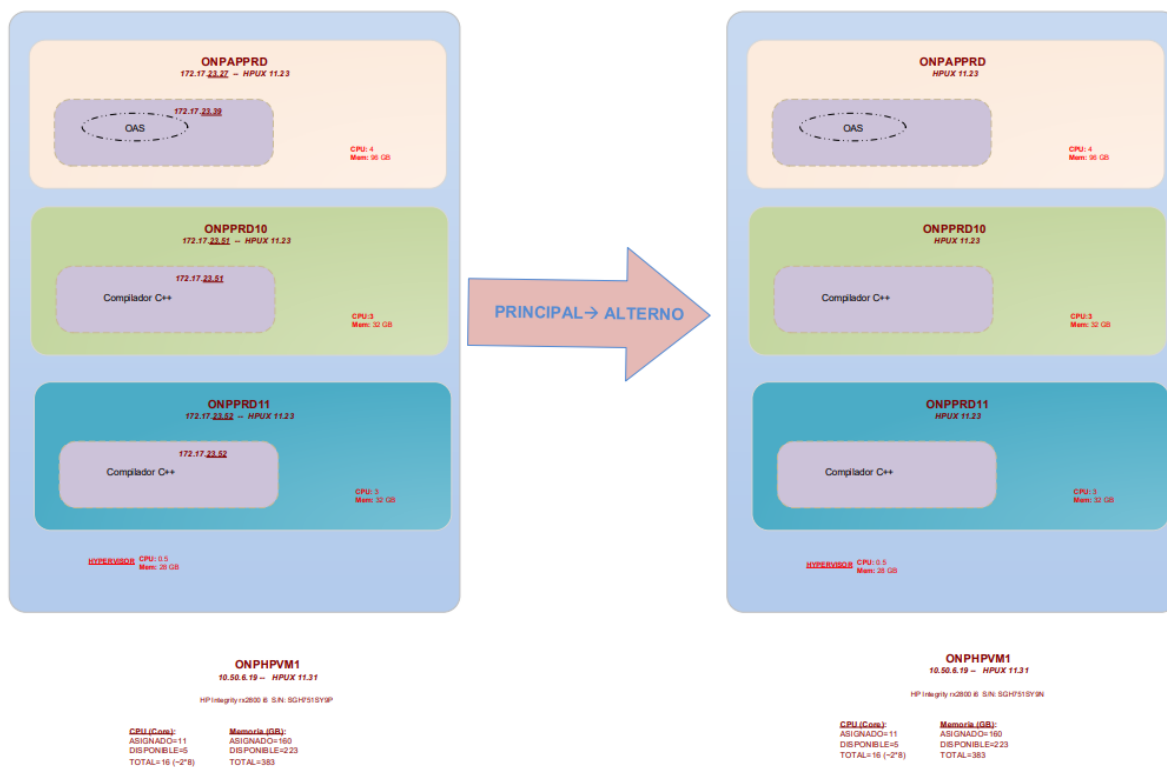
<sup>577</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°439** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se precisa que se agrega la información como anexo N° 37

<sup>578</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°448** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se precisa que se agrega la información como anexo N° 37








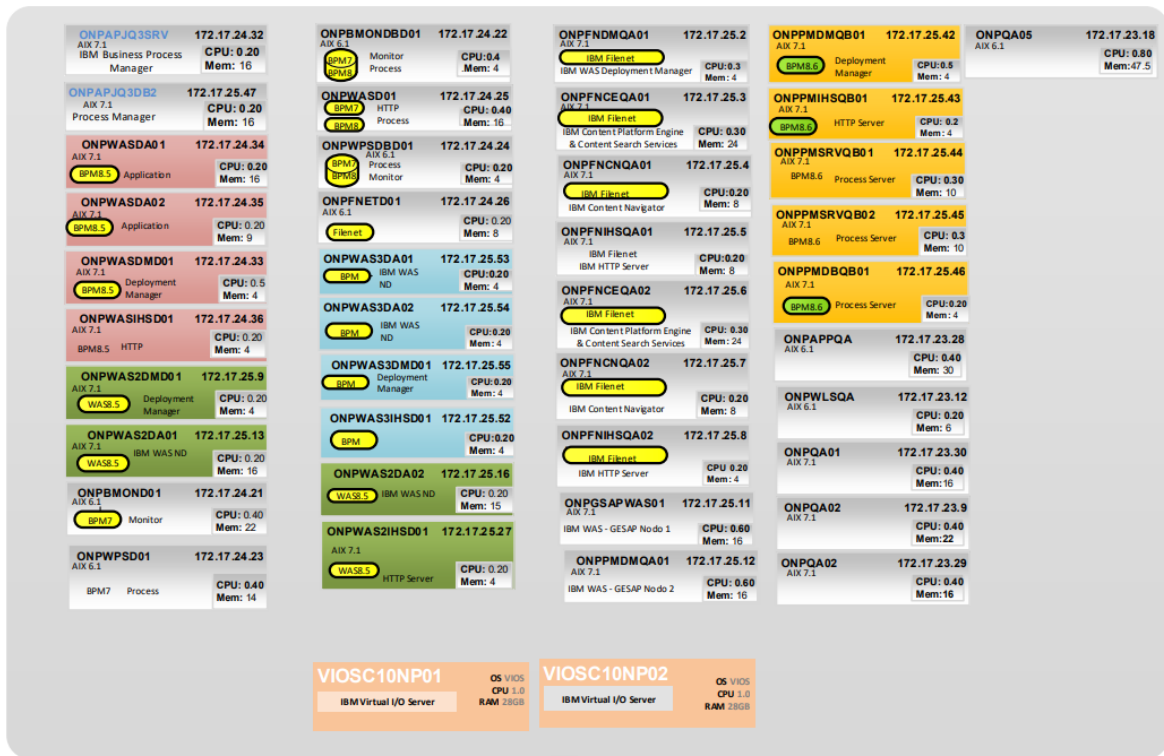


<b>ONPBMDQBQ01</b> IBM Business Monitor Business Monitor Database Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.64 CPU 1 RAM 5 GB	<b>ONPPORDBQ01</b> IBM WebSphere Portal Portal Database Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.4 CPU 0.50 RAM 18 GB	<b>ONPODMCBQ01</b> IBM Operational Decision Manager Decision Center - Database Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.59 CPU 0.54 RAM 8 GB	<b>ONPPMDBQ01</b> IBM Business Process Manager Process Server - Database Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.48 CPU 0.74 RAM 24 GB	<b>ONPDTSPRD</b> OS AIX 7.1 IP 172.32.32.94 CPU 1.86 RAM 64 GB
<b>ONPBMDMQ01</b> IBM Business Monitor WAS Deployment Manager OS AIX 7.1 IP 172.32.32.40 CPU 0.32 RAM 5 GB	<b>ONPPORDMQ01</b> IBM WebSphere Portal WAS Deployment Manager OS AIX 7.1 IP 172.32.32.79 CPU 0.8 RAM 8 GB	<b>ONPODMDCQ01</b> IBM Operational Decision Manager Decision Center OS AIX 7.1 IP 172.32.32.58 CPU 0.64 RAM 20 GB	<b>ONPPMDMQ01</b> IBM Business Process Manager WAS Deployment Manager OS AIX 7.1 IP 172.32.32.45 CPU 0.42 RAM 4 GB	<b>ONPWASIHSAQ01</b> OS AIX 7.1 IP 172.32.32.76 CPU 0.22 RAM 5 GB
<b>ONPBMIHSQ01</b> IBM Business Monitor HTTP Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.77 CPU 0.22 RAM 2.25 GB	<b>ONPPORIHSQ01</b> IBM WebSphere Portal HTTP Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.80 CPU 2 RAM 8 GB	<b>ONPODMDMQ01</b> IBM Operational Decision Manager WAS Deployment Manager OS AIX 7.1 IP 172.32.32.49 CPU 0.32 RAM 4 GB	<b>ONPPMIHSQ01</b> IBM Business Process Manager HTTP Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.46 CPU 0.42 RAM 3 GB	<b>ONPFNTCEQ02</b> OS AIX 7.1 IP 172.32.32.109 CPU 0.127 RAM 25 GB
<b>ONPBMSRVQ01</b> IBM Business Monitor Business Monitor Server 1 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.43 CPU 0.64 RAM 15 GB	<b>ONPPORSRVQ01</b> IBM WebSphere Portal Portal Server 1 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.81 CPU 1 RAM 20 GB	<b>ONPODMRULQ01</b> IBM Operational Decision Manager Decision Server Rules OS AIX 7.1 IP 172.32.32.55 CPU 2 RAM 30 GB	<b>ONPPMSRVQ01</b> IBM Business Process Manager Process Server 1 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.47 CPU 2 RAM 54 GB	
<b>ONPBMSRVQ02</b> IBM Business Monitor Business Monitor Server 2 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.126 CPU 0.64 RAM 15 GB	<b>ONPPORSRVQ02</b> IBM WebSphere Portal Portal Server 2 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.82 CPU 2 RAM 20 GB	<b>ONPODMSBDQ01</b> IBM Operational Decision Manager Decision Server Database Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.56 CPU 1 RAM 8 GB	<b>ONPPMSRVQ02</b> IBM Business Process Manager Process Server 2 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.66 CPU 2 RAM 54 GB	
<b>ONPFNTCEQ01</b> IBM FileNet Content Manager Navigator 2.0.3 (Mid-Tier Server 1) Platform Engine / Search Services 5.2.1 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.96 CPU 0.5 RAM 18 GB	<b>ONPWASAPQ01</b> IBM WebSphere AS ND WAS ND1 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.77 CPU 0.64 RAM 6 GB	<b>ONPODMSIHQ01</b> IBM Operational Decision Manager HTTP Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.54 CPU 1 RAM 4 GB	<b>ONPMBQ01</b> IBM Integration Bus WebSphere Message Broker 1 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.83 CPU 0.50 RAM 20 GB	
<b>ONPFNTCEQ01</b> IBM FileNet Content Manager Navigator 2.0.3 (Mid-Tier Server 2) Platform Engine / Search Services 5.2.1 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.96 CPU 0.5 RAM 18 GB	<b>ONPWASAPQ02</b> IBM WebSphere AS ND WAS ND2 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.89 CPU 0.54 RAM 6 GB	<b>ONPCOGDBQ01</b> IBM Cognos Database Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.97 CPU 0.64 RAM 8 GB	<b>ONPMBQ02</b> IBM Integration Bus WebSphere Message Broker 2 OS AIX 7.1 IP 172.32.32.83 CPU 0.64 RAM 20 GB	
<b>ONPFNTDMQ01</b> IBM FileNet Content Manager WAS Deployment Manager OS AIX 7.1 IP 172.32.32.106 CPU 0.6 RAM 6 GB	<b>ONPWASDMAPQ01</b> IBM WebSphere AS ND Deployment Manager OS AIX 7.1 IP 172.32.32.125 CPU 0.22 RAM 6 GB	<b>ONPCOGGATQ01</b> IBM Cognos Gateway OS AIX 7.1 IP 172.32.32.95 CPU 0.64 RAM 8 GB	<b>ONPBDAQ01</b> Oracle Database Q05+QTS+BI+AMAR+FILENET OS AIX 7.1 IP 172.32.32.115 CPU 1.27 RAM 32 GB	
<b>ONPFNTIHSQ01</b> IBM FileNet Content Manager HTTP Server OS AIX 7.1 IP 172.32.32.84 CPU 0.22 RAM 4 GB		<b>ONPCOGSRVQ01</b> IBM Cognos Reporting+Mobile+Content Manager OS AIX 7.1 IP 172.32.32.96 CPU 0.64 RAM 20 GB	<b>ONPBDIAQ01</b> Oracle Database BDI OS AIX 7.1 IP 172.32.32.105 CPU 1.27 RAM 32 GB	
	<b>VIOSC1CLD05</b> IBM Virtual I/O Server OS VIOS CPU 1 RAM 32 GB	<b>VIOSC1CLD06</b> IBM Virtual I/O Server OS VIOS CPU 0.5 RAM 16 GB		




**IBM Power 880**  
CPU (Asignado): 24.26 cores  
Memoria (Asignado): 611 GB





**IBM Power 870**  
CPU (Asignado): 12 cores  
Memoria (Asignado): 232 GB

**ANEXO 10: INVENTARIO DE BASE DE DATOS** <sup>579</sup>

Ambiente	Motor de BD	Nombre de BD	Versión	Tamaño (GB)	Core del Servidor	Memoria del Servidor	Memoria BD (GB)
Producción	Oracle	SBR2	11.2.0.4.0	445.62	1.5	42	3
Producción	Oracle	PLN4	11.2.0.4.0	103.8			2.9
Producción	Oracle	SAB2	11.2.0.4.0	31.6			2.9
Producción	Oracle	SPR4	11.2.0.4.0	12.41			1
Producción	Oracle	ONPPROD	11.2.0.4.0	21.11			768 M
Producción	Oracle	BDPRGLCD	11.2.0.4.0	3.2			1
Producción	Oracle	BDPRFNET	11.2.0.4.0	6.3			3
Producción	Oracle	BDPR11G5	11.2.0.4.0	25.7	0.5	42	6
Producción	Oracle	BDPRD10G	10.2.0.4.0	28.58	2.5	72	1.5
Producción	Oracle	BDPRD11G	11.2.0.4.0	1035.23			7
Producción	Oracle	BDPR11G2	11.2.0.4.0	4757.52			16
Producción	Oracle	BDPR11G3	11.2.0.4.0	244.77			3
Producción	Oracle	BDWWW	11.2.0.4.0	134.44			3
Producción	Oracle	BDPR11G4	11.2.0.4.0	4397.16	5	62	19
Producción	Oracle	BDPRFNT	11.2.0.4.0	184.65			3
Producción	Oracle	BDPRGCD	11.2.0.4.0	10.62			1
Producción	Oracle	HARVEST	11.2.0.4.0	148.54			2
Producción	Oracle	DTSTAGE	11.2.0.4	57			1
Producción	Oracle	NSP18PRD	11.2.0.4.0	79.76	3	80	2
Producción	Oracle	NSP19PRD	11.2.0.4.0	2938.56			13
Producción	Oracle	NSP20PRD	11.2.0.4.0	118.82			2
Producción	Oracle	PRODNSTD	11.2.0.4.0	1653.27			15
Producción	Oracle	EMI18PRD	11.2.0.4.0	88.14	1.8	72	1
Producción	Oracle	EMI19PRD	11.2.0.4.0	1360.04			4
Producción	Oracle	BDPRDCIA	11.2.0.4.0	415.52			10
Producción	Oracle	BDPRGEST	11.2.0.4.0	40	1	6	1
Producción	Oracle	BDPRDSGD	11.2.0.4.0	16	5	40	2.45
Producción	Oracle	BDPRDBDI	11.2.0.3.0	3051.68			16
Producción	Oracle	BDPRAESC (STANDBY)	11.2.0.3.0	20.65			12
Producción	Oracle	BDPRFNGE (STANDBY)	11.2.0.3.0	14.46			6
Producción	Oracle	BDPRAESC	11.2.0.3.0	20.65	5	48	12
Producción	Oracle	BDPRFNGE	11.2.0.3.0	14.46			6
Producción	Oracle	BDPRDBDI (STANDBY)	11.2.0.3.0	3051.68			16

<sup>579</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°302** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se confirma parcialmente

Se aclara que en caso de que la indisponibilidad sea generado por alguna funcionalidad o porque el software base ya no cuenta con soporte del fabricante, no será aplicable la penalidad; toda vez que el contratista emita un informe Técnico evidenciando que las causas originadas son producto de lo mencionado.

Cabe precisar que, en el numeral 7, sección Descripción del servicio, literal h) se señala: "En caso de que un producto de software y/o aplicación de los componentes 7.C, 7.D, 7.E, requiera ser actualizados a una siguiente versión, para que cuente con soporte del fabricante, el contratista deberá generar los informes y planes respectivos, así mismo deberá coordinar con las partes interesadas a fin de llevar a cabo la actualización o migración del producto o software, previa aprobación de la ONP. Las actualizaciones y/o migraciones de software base no deberá generar un costo adicional para la ONP, para el caso de migración deben contemplar personal con experiencia que brinden soporte y administración de los mismos."

Producción	Oracle	BDPRFNLE	11.2.0.3	4.6			2.29
Producción	Oracle	BDPRDQBI	11.2.0.4.0	1138			7.81
Producción	Oracle	BDPRDBI	11.2.0.3.0	433.06	0.5	36	11
Producción	Oracle	BDPRDODS	11.2.0.3.0	1057.03	2	32	10
Producción	Oracle	BDPRDOTS	11.2.0.3.0	400.15			6
Producción	Oracle	DBFWDB	11.2.0.4.0	23	4	11	7
Producción	Oracle	BDPRDJIRA	12.2.0.1.0	166	8	11.6	18
Producción	Oracle	BDAUDCEN	11.2.0.4.0	643.83	3	25	3
Producción	Oracle	INFRA	10.1.0.4.2	12	4		3.2
Producción	Oracle	BDPR19G7	19.3.0.0.0	313	3	80	10

Ambiente	Server	Motor de BD	Nombre de BD	Versión	Tamaño (MB)	CPU	RAM	
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDAFILIAADO	SQL Server 2017 Standard Edition	1,872	4	8	
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDAMACHAQ	SQL Server 2017 Standard Edition	80			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDAPORTE	SQL Server 2017 Standard Edition	144			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDDOCUMENTO	SQL Server 2017 Standard Edition	144			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDFichaAsegurado	SQL Server 2017 Standard Edition	16			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDMIDIS	SQL Server 2017 Standard Edition	272			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDPERSJURIDICA	SQL Server 2017 Standard Edition	23,312			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDPERSNATURAL	SQL Server 2017 Standard Edition	5,968			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDPRDOSIPTEL	SQL Server 2017 Standard Edition	17,304			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDSBS	SQL Server 2017 Standard Edition	4,688			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDSERVICIO	SQL Server 2017 Standard Edition	16			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDSOLICITUD	SQL Server 2017 Standard Edition	80			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDTEMPORALES	SQL Server 2017 Standard Edition	28,944			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	BDZONASEG	SQL Server 2017 Standard Edition	16			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	EcosistemaDigital	SQL Server 2017 Standard Edition	12,811			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	GestionCitasColas	SQL Server 2017 Standard Edition	10,072			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	GestionNotificaciones	SQL Server 2017 Standard Edition	16,848			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	IndicadoresONP	SQL Server 2017 Standard Edition	7,499			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	OnpVirtual	SQL Server 2017 Standard Edition	1,547			

Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	PortalNormativo	SQL Server 2017 Standard Edition	80			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	RepositorioCDN	SQL Server 2017 Standard Edition	80			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	SeguridadVirtual	SQL Server 2017 Standard Edition	10,008			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	Totem	SQL Server 2017 Standard Edition	16			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	VisitasONP	SQL Server 2017 Standard Edition	16			
Producción	BD PROD	Microsoft SQL Server	ZonaSegura	SQL Server 2017 Standard Edition	11			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	AppFabric_CachingServiceConfiguration	SQL Server 2012 Standard Edition	17	8	32	
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	BDFEDATARIO	SQL Server 2012 Standard Edition	9			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	Intranet_Search_Service_App_AnalyticsReportingStoreDB_f50686f013884112bfde419d3650cd0d	SQL Server 2012 Standard Edition	531			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	Intranet_Search_Service_App_CrawlStoreDB_2bf206361c31431294ae6a6ddf3903b0	SQL Server 2012 Standard Edition	2288			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	Intranet_Search_Service_App_DB_78606f633ea842da96d98d3834eb2d96	SQL Server 2012 Standard Edition	595			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	Intranet_Search_Service_App_LinksStoreDB_34895ae357f8471f99142dfa5de2e258	SQL Server 2012 Standard Edition	23017			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SharePoint_AdminContent_c5659f88-07fb-46cf-b613-b2b28ca85a7a	SQL Server 2012 Standard Edition	4323			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2010_MMS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	11			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2010_UPS_ProfileDB	SQL Server 2012 Standard Edition	127			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2010_UPS_SocialDB	SQL Server 2012 Standard Edition	122			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2010_UPS_SyncDB	SQL Server 2012 Standard Edition	2244			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2013_Config_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	4535			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2013_Logging_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	2785			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2013_MMS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	36			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2013_RS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	531			

Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2013_RS_DB_Alerting	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2013_RS_DBTempDB	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	1136		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB_AnalyticsReportingStore	SQL Server 2012 Standard Edition	714		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB_CrawlStore	SQL Server 2012 Standard Edition	7164		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB_LinksStore	SQL Server 2012 Standard Edition	4563		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	SPSessionState_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	StateService_b1089735c15a4b6890f51e09067fa0a2	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Appens	SQL Server 2012 Standard Edition	595		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Blogs	SQL Server 2012 Standard Edition	1597		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_casadelpensionista	SQL Server 2012 Standard Edition	212		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_CentroDocumentos	SQL Server 2012 Standard Edition	6387		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_CentroDocumentosConservert	SQL Server 2012 Standard Edition	44		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_CentroDocumentosPTE	SQL Server 2012 Standard Edition	4591		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comites	SQL Server 2012 Standard Edition	208129		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades	SQL Server 2012 Standard Edition	1376		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_DPR-OC	SQL Server 2012 Standard Edition	284635		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_MDF	SQL Server 2012 Standard Edition	37		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_MuestraDeFirmas	SQL Server 2012 Standard Edition	47		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_MuestraDeFirmas_AC	SQL Server 2012 Standard Edition	32233		
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_MuestraDeFirmas_DL	SQL Server 2012 Standard Edition	29588		

Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_MuestraDeFirmas_MQ	SQL Server 2012 Standard Edition	25550			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_MuestraDeFirmas_RZ	SQL Server 2012 Standard Edition	36092			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_comunidades2	SQL Server 2012 Standard Edition	326052			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Conserververt	SQL Server 2012 Standard Edition	246			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Convocatorias_SQLOnly	SQL Server 2012 Standard Edition	8422			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_DocumentosONP	SQL Server 2012 Standard Edition	14250			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_DocumentosTAP	SQL Server 2012 Standard Edition	531			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Evaluaciones_SQLOnly	SQL Server 2012 Standard Edition	44			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Flujos	SQL Server 2012 Standard Edition	73			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Hojavida	SQL Server 2012 Standard Edition	100985			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_IntranetONP	SQL Server 2012 Standard Edition	138175			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_IntranetTmp	SQL Server 2012 Standard Edition	3823			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_MySiteONP	SQL Server 2012 Standard Edition	31365			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_OTI	SQL Server 2012 Standard Edition	171			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_PortalWCMONP	SQL Server 2012 Standard Edition	419346			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_PortalWebONP	SQL Server 2012 Standard Edition	1140	2	4	
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	WSS_Content_SCTR	SQL Server 2012 Standard Edition	531			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	DBARIESCOM	SQL Server 2012 Standard Edition	22			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	ePO_ONPSRVEPOMC	SQL Server 2012 Standard Edition	56638			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	ePO_ONPSRVEPOMC_Events	SQL Server 2012 Standard Edition	54294			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	PCSISTEL_HIST	SQL Server 2012 Standard Edition	15934			

Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	PCSISTEL6	SQL Server 2012 Standard Edition	11125			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	PCSISTELDATOS	SQL Server 2012 Standard Edition	24837			
Producción	PORTAL	Microsoft SQL Server	tmsng	SQL Server 2012 Standard Edition	52			
Producción	INFOBONO	Microsoft SQL Server	ESAC_PRO	SQL Server 7 Standard Edition	8,691	2	1	
Producción	INFOBONO	Microsoft SQL Server	SEGURIDAD	SQL Server 7 Standard Edition	4,478			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	artifactory	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	12.18	2	4	
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	DB_SONAR	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	461.18			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	EAONP	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	3765.18			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	ePO_ONPSRVCEPO	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	17244.25			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	LGSPRUEBA	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	75.43			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	LGSPrueba2	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	77.43			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	master	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	5			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	McAfee_CSR	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	73174.18			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	model	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	1.75			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	Modelo de Arquitectura Empresarial de ONP v1.0	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	77.43			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	msdb	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	19.81			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	onprsa	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	3			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	QPMReports	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	89.43			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	QPMReports2	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	40.43			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	ReportServer	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	14.38			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	ReportServerTempDB	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	18.38			



Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	TelelogicEnterpriseCatalog	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	3.74			
Producción	Varias BD	Microsoft SQL Server	tempdb	SQL Server 2008 Standard Edition R2 (SP2)	951.19			

BASE DE DATOS DE METADA DE SOFTWARE

Ambiente	Server	Motor de BD	Nombre de BD	Versión	Tamaño (MB)	CPU	RAM
Producción	BPM7 -Business process Manager	DB2	EVENT	v9.5.0.9	56	1	5
Producción		DB2	CMNDB	v9.5.0.9	1783		
Producción		DB2	BPMDB	v9.5.0.9	1559		
Producción		DB2	MONITOR	v9.5.0.9	130		
Producción		DB2	PDWDB	v9.5.0.9	263		
Producción		DB2	OBSRVDB	v9.5.0.9	246	1	6
Producción		DB2	WPRCSDB	v9.5.0.9	232		
Producción		DB2	EVENT	v9.5.0.9	57		
Producción		DB2	BPEDB	v9.5.0.9	9284		
Producción	BAM -Business Activity Monitoring	DB2	COGNOSCS	v10.1.0.5	3937	3	33
Producción		DB2	MONITOR	v10.1.0.5	1821530		
Producción	BPM -Business process Manager	DB2	PSDWDB	v10.1.0.5	112491	3	60
Producción		DB2	PSBPEDB	v10.1.0.5	1349		
Producción		DB2	PSMEDB	v10.1.0.5	500		
Producción		DB2	PSCMNDB	v10.1.0.5	705		
Producción		DB2	PSBPMDB	v10.1.0.5	218302		
Producción	ODM - Operational Desition Manager	DB2	RESDB	v10.1.0.5	1989656	1	14
Producción		DB2	RESDB	v10.1.0.5	781	1	12
Producción	HCL Portal	DB2	FDBKDB	v10.1.0.5	176	0.6	24
Producción		DB2	LMDB	v10.1.0.5	139		
Producción		DB2	RELDDB	v10.1.0.5	310		
Producción		DB2	COMDB	v10.1.0.5	225		
Producción		DB2	CUSDB	v10.1.0.5	184		
Producción		DB2	JCRDB	v10.1.0.5	1126		
Producción	COGNOS	DB2	CSTORE	v10.1.0.5	566	1	16
Producción		DB2	ASTORE	v10.1.0.5	723		
Producción		DB2	NSTORE	v10.1.0.5	179		
Producción		DB2	MSTORE	v10.1.0.5	124		
Producción	Service Registry and repository	DB2	WSRRDB	v10.1.0.5	506	1	12
Producción	Service Registry and repository Governance	DB2	WSRRDB	v10.1.0.5	371	1	12
Producción	BPM Process Center	DB2	PCMEDB	v10.1.0.5	290	1	8
Producción		DB2	PCPDWDB	v10.1.0.5	373		
Producción		DB2	PCBPMDB	v10.1.0.5	22440		
Producción		DB2	PCMNDDB	v10.1.0.5	638		
Producción		DB2	PCBPEDB	v10.1.0.5	1175		
Producción	DataStage	DB2	XMETA	v10.1.0.5	6435	1	36
Producción		DB2	IADB	v10.1.0.5	94		
Producción	Cognos 11	DB2	CSTORE	v10.1.0.5	232	1.2	28
Producción		DB2	ASTORE	v10.1.0.5	127		
Producción		DB2	NSTORE	v10.1.0.5	176		
Producción		DB2	MSTORE	v10.1.0.5	123		

Ambiente	Motor de BD	Nombre de BD	Versión	Tamaño (GB)	Core del Servidor	Memoria del Servidor	Memoria BD (GB)
QA	Oracle	BDQA11G	11.2.0.4.0	874	0.4	16	1
QA	Oracle	BDQA11G2	11.2.0.4.0	3068			1
QA	Oracle	BDQA11G3	11.2.0.4.0	164			1
QA	Oracle	BDQA11G4	11.2.0.4.0	1161			1200 M
QA	Oracle	BDQAFNT	11.2.0.4.0	12			1536 M
QA	Oracle	BDQAGCD	11.2.0.4.0	11			1
QA	Oracle	BDALT11G	11.2.0.4.0	2051			1
QA	Oracle	BDQACIA	11.2.0.4.0	794	2	30	1
QA	Oracle	EMI18QA	11.2.0.4.0	68			768M
QA	Oracle	EMI19QA	11.2.0.4.0	1274			1552 M
QA	Oracle	EMI20QA	11.2.0.4.0	46			512 M
QA	Oracle	SPR4QA	11.2.0.4.0	71			1
QA	Oracle	BDQAFNET	11.2.0.3.0	2			1.5
QA	Oracle	BDQA11G5	11.2.0.3.0	683			1.9
QA	Oracle	NSP18QA	11.2.0.4.0	75	0.8	50	1
QA	Oracle	NSP19QA	11.2.0.4.0	2886			7
QA	Oracle	NSP20QA	11.2.0.4.0	54			512 M
QA	Oracle	NSTDQA	11.2.0.4.0	1526			3
QA	Oracle	SBR2QA	11.2.0.4.0	468			2560 M
QA	Oracle	SAB2QA	11.2.0.4.0	73			1
QA	Oracle	PLN4QA	11.2.0.4.0	76			1
QA	Oracle	ADMQA	11.2.0.4.0	14			1
QA	Oracle	BDQAGEST	11.2.0.4.0	5	5	11	3
QA	Oracle	BDQABDI	11.2.0.3.0	5333	1.2	40	
QA	Oracle	BDQAODS	11.2.0.3.0	8	1.2	44	3
QA	Oracle	BDQAGLCD	11.2.0.3.0	15			2
QA	Oracle	BDQAFNET	11.2.0.3.0	2			2
QA	Oracle	BDQAFNGE	11.2.0.3.0	3			2
QA	Oracle	BDQAFNLE	11.2.0.3.0	3			2
QA	Oracle	BDQABI	11.2.0.4.0	19			6
QA	Oracle	BDALAESC	11.2.0.4.0	7			12
QA	Oracle	BDQASGD	11.2.0.4.0	13	5	11	1.5
QA	Oracle	BDQAJIRA	12.2.0.1.0	19	5	11.6	12
QA	Oracle	BDALTONP	19.3.0.0.0	73	3	25	3
QA	Oracle	BDEM19C	19.3.0.0.0	24			3
QA	Oracle	BDQA21G7	21.3.0.0.0	9	3	80	5
QA	Oracle	BDQA10G	10.2.0.4.0	28.58	2.5		1.5
QA	Oracle	BDQA19G7	19.3.0.0.0	9	3	80	7

<b>Ambiente</b>	<b>Motor de BD</b>	<b>Nombre de BD</b>	<b>Versión</b>	<b>Tamaño (MB)</b>	<b>CPU</b>	<b>RAM</b>
BD QA	Microsoft SQL Server	BDAFILIADO	SQL Server 2017 Standard Edition	6283	4	12
BD QA	Microsoft SQL Server	BDAMACHAQ	SQL Server 2017 Standard Edition	144		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDAPORTE	SQL Server 2017 Standard Edition	36299		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDDOCUMENTO	SQL Server 2017 Standard Edition	144		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDFichaAsegurado	SQL Server 2017 Standard Edition	16		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDHOMESERVICE	SQL Server 2017 Standard Edition	16		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDMIDIS	SQL Server 2017 Standard Edition	528		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDPERSJURIDICA	SQL Server 2017 Standard Edition	26763		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDPERSNATURAL	SQL Server 2017 Standard Edition	6928		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDSBS	SQL Server 2017 Standard Edition	6224		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDSERVICIO	SQL Server 2017 Standard Edition	16		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDSOLICITUD	SQL Server 2017 Standard Edition	144		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDTEMPORALES	SQL Server 2017 Standard Edition	103115		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDZONASEG	SQL Server 2017 Standard Edition	16		
BD QA	Microsoft SQL Server	EcosistemaDigital	SQL Server 2017 Standard Edition	6411		

BD QA	Microsoft SQL Server	GestionCitasColas	SQL Server 2017 Standard Edition	10072		
BD QA	Microsoft SQL Server	GestionNotificaciones	SQL Server 2017 Standard Edition	24080		
BD QA	Microsoft SQL Server	HangFireJobs	SQL Server 2017 Standard Edition	16		
BD QA	Microsoft SQL Server	IndicadoresONP	SQL Server 2017 Standard Edition	19339		
BD QA	Microsoft SQL Server	Microservicios	SQL Server 2017 Standard Edition	16		
BD QA	Microsoft SQL Server	OnpVirtual	SQL Server 2017 Standard Edition	1675		
BD QA	Microsoft SQL Server	PortalNormativo	SQL Server 2017 Standard Edition	80		
BD QA	Microsoft SQL Server	RepositorioCDN	SQL Server 2017 Standard Edition	80		
BD QA	Microsoft SQL Server	SeguridadVirtual	SQL Server 2017 Standard Edition	10008		
BD QA	Microsoft SQL Server	Totem	SQL Server 2017 Standard Edition	16		
BD QA	Microsoft SQL Server	VisitasONP	SQL Server 2017 Standard Edition	75		
BD QA	Microsoft SQL Server	ZonaSegura	SQL Server 2017 Standard Edition	203		
BD QA	Microsoft SQL Server	2016_MMS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	39	4	4
BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación del Servicio PerformancePoint_8017ff766e4744c399b9aca18409735b	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación_del_servicio_de_búsqueda_ONP_QA_AnalyticsReportingStoreDB_4a323c5acc9d4628b6c458ada22eb246	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación_del_servicio_de_búsqueda_ONP_QA_CrawlStoreDB_874f4b793d45412ca4db7d84b307ad92	SQL Server 2012 Standard Edition	1200		
BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación del servicio de búsqueda ONP_QA_DB_ff97732736f4075adc63a31ff0336b6	SQL Server 2012 Standard Edition	48		

BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación_del_servicio_de_búsqueda_ONP_QA_LinksStoreDB_a67c66231e904f0ba42e45e8a62feb42	SQL Server 2012 Standard Edition	59		
BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación_del_servicio_de_búsqueda_SCTR_LinksStoreDB_df958ce87065415d943c9356d9e72256	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	AppFabric_CachingServiceConfiguration	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDFEDATARIO	SQL Server 2012 Standard Edition	20		
BD QA	Microsoft SQL Server	MMS_Intranet	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	Profile DB	SQL Server 2012 Standard Edition	113		
BD QA	Microsoft SQL Server	Search_Service_Application_IntranetQA_AnalyticsReportingStoreDB_cf020420389a466d8e8d4fe6c9e194ee	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	Search_Service_Application_IntranetQA_CrawlStoreDB_c1db6f2f2b534d0ea98c89856c88e2f2	SQL Server 2012 Standard Edition	1469		
BD QA	Microsoft SQL Server	Search_Service_Application_IntranetQA_DB_fae660c22fcd444090e59f1a66418b5e	SQL Server 2012 Standard Edition	53		
BD QA	Microsoft SQL Server	Search_Service_Application_IntranetQA_LinksStoreDB_0c1dbe15f6934867b8d3bd67db99d1f0	SQL Server 2012 Standard Edition	88		
BD QA	Microsoft SQL Server	SharePoint_AdminContent_e1fb50f4-8f4f-469f-8b61-26e429b23e27	SQL Server 2012 Standard Edition	2271		
BD QA	Microsoft SQL Server	Social DB	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP13_AppMng_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP13_ONPApps_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2010_MMS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	262		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2010_SSA_DB_CrawlStore	SQL Server 2012 Standard Edition	1573		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2010_SSA_DB_PropertyStore	SQL Server 2012 Standard Edition	423		

BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_Config	SQL Server 2012 Standard Edition	2302		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_Logging_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	21691		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_MMS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_RS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	7		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_RS_DB_Alerting	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_RS_DBTempDB	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSA_DBQA	SQL Server 2012 Standard Edition	52		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSA_DBQA_AnalyticsReportingStore	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSA_DBQA_CrawlStore	SQL Server 2012 Standard Edition	4787		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSA_DBQA_LinksStore	SQL Server 2012 Standard Edition	510		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	751		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB_AnalyticsReportingStore	SQL Server 2012 Standard Edition	213		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB_CrawlStore	SQL Server 2012 Standard Edition	10236		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB_LinksStore	SQL Server 2012 Standard Edition	7639		
BD QA	Microsoft SQL Server	StateService_b1089735c15a4b6890f51e09067fa0a2	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
BD QA	Microsoft SQL Server	Sync DB	SQL Server 2012 Standard Edition	235		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content	SQL Server 2012 Standard Edition	531		

BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_bcc3e50225cd41d5895c05030fd0662d	SQL Server 2012 Standard Edition	39		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Blogs_QA	SQL Server 2012 Standard Edition	1412		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_CentroDocumentos_QA	SQL Server 2012 Standard Edition	3609		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_MDF	SQL Server 2012 Standard Edition	158		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_QA	SQL Server 2012 Standard Edition	930		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Convocatorias_SQLOnly	SQL Server 2012 Standard Edition	9004		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_DocumentosONP	SQL Server 2012 Standard Edition	3301		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Evaluaciones_SQLOnly	SQL Server 2012 Standard Edition	96		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_HojaDeVidaQA	SQL Server 2012 Standard Edition	81025		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_IntranetQA	SQL Server 2012 Standard Edition	99753		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_PerfilesQA	SQL Server 2012 Standard Edition	37		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_PortalWCMONP	SQL Server 2012 Standard Edition	6923		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_PortalWebONP	SQL Server 2012 Standard Edition	1611		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_SCTRQA80	SQL Server 2012 Standard Edition	427		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_TmplIntranet	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_WorkFlows_SQLOnly	SQL Server 2012 Standard Edition	6		
BD QA	Microsoft SQL Server	2016_MMS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	39	4	4



BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación del Servicio PerformancePoint_8017ff766e4744c399b9aca18409735b	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación_del_servicio_de_búsqueda_ONP_QA_AnalyticsReportingStoreDB_4a323c5acc9d4628b6c458ada22eb246	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación_del_servicio_de_búsqueda_ONP_QA_CrawlStoreDB_874f4b793d45412ca4db7d84b307ad92	SQL Server 2012 Standard Edition	1200		
BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación_del_servicio_de_búsqueda_ONP_QA_DB_ff97732736f4075adc63a31ff0336b6	SQL Server 2012 Standard Edition	48		
BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación_del_servicio_de_búsqueda_ONP_QA_LinksStoreDB_a67c66231e904f0ba42e45e8a62feb42	SQL Server 2012 Standard Edition	59		
BD QA	Microsoft SQL Server	Aplicación_del_servicio_de_búsqueda_SCTR_LinksStoreDB_df958ce87065415d943c9356d9e72256	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	AppFabric_CachingServiceConfiguration	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	BDFEDATARIO	SQL Server 2012 Standard Edition	20		
BD QA	Microsoft SQL Server	MMS_Intranet	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	Profile DB	SQL Server 2012 Standard Edition	113		
BD QA	Microsoft SQL Server	Search_Service_Application_IntranetQA_AnalyticsReportingStoreDB_cf020420389a466d8e8d4fe6c9e194ee	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	Search_Service_Application_IntranetQA_CrawlStoreDB_c1db6f2f2b534d0ea98c89856c88e2f2	SQL Server 2012 Standard Edition	1469		
BD QA	Microsoft SQL Server	Search_Service_Application_IntranetQA_DB_fae660c22fcd444090e59f1a66418b5e	SQL Server 2012 Standard Edition	53		
BD QA	Microsoft SQL Server	Search_Service_Application_IntranetQA_LinksStoreDB_0c1dbe15f6934867b8d3bd67db99d1f0	SQL Server 2012 Standard Edition	88		
BD QA	Microsoft SQL Server	SharePoint_AdminContent_e1fb50f4-8f4f-469f-8b61-26e429b23e27	SQL Server 2012 Standard Edition	2271		
BD QA	Microsoft SQL Server	Social DB	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP13_AppMng_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	531		

BD QA	Microsoft SQL Server	SP13_ONPApps_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2010_MMS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	262		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2010_SSA_DB_CrawlStore	SQL Server 2012 Standard Edition	1573		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2010_SSA_DB_PropertyStore	SQL Server 2012 Standard Edition	423		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_Config	SQL Server 2012 Standard Edition	2302		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_Logging_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	21691		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_MMS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_RS_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	7		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_RS_DB_Alerting	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_RS_DBTempDB	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSA_DBQA	SQL Server 2012 Standard Edition	52		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSA_DBQA_AnalyticsReportingStore	SQL Server 2012 Standard Edition	5		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSA_DBQA_CrawlStore	SQL Server 2012 Standard Edition	4787		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSA_DBQA_LinksStore	SQL Server 2012 Standard Edition	510		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB	SQL Server 2012 Standard Edition	751		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB_AnalyticsReportingStore	SQL Server 2012 Standard Edition	213		
BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB_CrawlStore	SQL Server 2012 Standard Edition	10236		

BD QA	Microsoft SQL Server	SP2013_SSApp_DB_LinksStore	SQL Server 2012 Standard Edition	7639		
BD QA	Microsoft SQL Server	StateService_b1089735c15a4b6890f51e09067fa0a2	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
BD QA	Microsoft SQL Server	Sync DB	SQL Server 2012 Standard Edition	235		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_bcc3e50225cd41d5895c05030fd0662d	SQL Server 2012 Standard Edition	39		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Blogs_QA	SQL Server 2012 Standard Edition	1412		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_CentroDocumentos_QA	SQL Server 2012 Standard Edition	3609		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_MDF	SQL Server 2012 Standard Edition	158		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Comunidades_QA	SQL Server 2012 Standard Edition	930		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Convocatorias_SQLOnly	SQL Server 2012 Standard Edition	9004		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_DocumentosONP	SQL Server 2012 Standard Edition	3301		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_Evaluaciones_SQLOnly	SQL Server 2012 Standard Edition	96		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_HojaDeVidaQA	SQL Server 2012 Standard Edition	81025		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_IntranetQA	SQL Server 2012 Standard Edition	99753		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_PerfilesQA	SQL Server 2012 Standard Edition	37		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_PortalWCMONP	SQL Server 2012 Standard Edition	6923		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_PortalWebONP	SQL Server 2012 Standard Edition	1611		

BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_SCTRQA80	SQL Server 2012 Standard Edition	427		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_TmplIntranet	SQL Server 2012 Standard Edition	531		
BD QA	Microsoft SQL Server	WSS_Content_WorkFlows_SQLOnly	SQL Server 2012 Standard Edition	6		
BD QA	Microsoft SQL Server	SEGURIDAD	SQL Server 7 Standard Edition	4478	2	1
BD QA	Microsoft SQL Server	ESAC_PRO	SQL Server 7 Standard Edition	4478		

Ambiente	Motor de BD	Nombre de BD	Versión	Tamaño (MB)	CPU	RAM
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDAFILIADO	SQL Server 2017 Standard Edition	7691	4	8
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDAPORTE	SQL Server 2017 Standard Edition	53002		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDDOCUMENTO	SQL Server 2017 Standard Edition	75		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDFichaAsegurado	SQL Server 2017 Standard Edition	651		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDMIDIS	SQL Server 2017 Standard Edition	203		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDPERSJURIDICA	SQL Server 2017 Standard Edition	17675		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDPERSNATURAL	SQL Server 2017 Standard Edition	36611		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDPRDOSIPTTEL	SQL Server 2017 Standard Edition	80		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDPROYECTO	SQL Server 2017 Standard Edition	144		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDReestructuraEcosistema	SQL Server 2017 Standard Edition	11		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDSBS	SQL Server 2017 Standard Edition	4939		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDSOLICITUD	SQL Server 2017 Standard Edition	1483		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDTEMPORALES	SQL Server 2017 Standard Edition	134876		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	Buzon	SQL Server 2017 Standard Edition	9		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BuzonElectronico1	SQL Server 2017 Standard Edition	9		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BuzonElectronicoDEV	SQL Server 2017 Standard Edition	9		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	GestionCitasColas	SQL Server 2017 Standard Edition	10072		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	GestionNotificaciones	SQL Server 2017 Standard Edition	9		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	HangFireJobs	SQL Server 2017 Standard Edition	9		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	IndicadoresONP	SQL Server 2017 Standard Edition	7011		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	SeguridadVirtual	SQL Server 2017 Standard Edition	10		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDAFILIADO	SQL Server 2017 Standard Edition	2000	4	8
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDAPORTE	SQL Server 2017 Standard Edition	144		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDDOCUMENTO	SQL Server 2017 Standard Edition	144		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDMIDIS	SQL Server 2017 Standard Edition	272		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDPERSJURIDICA	SQL Server 2017 Standard Edition	23312		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDPERSNATURAL	SQL Server 2017 Standard Edition	6736		

BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDSBS	SQL Server 2017 Standard Edition	4752		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDSOLICITUD	SQL Server 2017 Standard Edition	80		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	BDTEMPORALES	SQL Server 2017 Standard Edition	30096		
BD Pre-QA	Microsoft SQL Server	PERSONAS	SQL Server 2017 Standard Edition	16		

Ambiente	Server	Motor de BD	Nombre de BD	Versión	Tamaño (MB)	CPU	RAM
QA	LEGADOS						
QA	BPM7	DB2	EVENT	v9.5.0.9	172	0.4	4
QA		DB2	MONITOR	v9.5.0.9	128		
QA	BPM8	DB2	BPMDB	v9.5.0.9	1630		
QA		DB2	PDWDB	v9.5.0.9	383		
QA		DB2	CMNDB	v9.5.0.9	2526		
QA	BPM7	DB2	COGNOSCS	v9.5.0.9	158	0.2	4
QA		DB2	WPRCSDB	v9.5.0.9	192		
QA		DB2	OBSRVRDB	v9.5.0.9	56		
QA		DB2	BPEDB	v9.5.0.9	297		
QA		DB2	MONITOR	v9.5.0.9	223		
QA	APPENS						
QA	BAM	DB2	MONITOR	v10.1.0.5	822850	1	7
QA		DB2	COGNOSCS	v10.1.0.5	612		
QA	BPM	DB2	PSDWDB	v10.1.0.5	10347	2	20
QA		DB2	PSBPEDB		1187		
QA		DB2	PSMEDB		377		
QA		DB2	PSCMNDB		646		
QA		DB2	PSBPMDB		138803		
QA	ODM	DB2	RESDB	v10.1.0.5	556888	1	8
QA		DB2	RESDB		36150	0.54	8
QA	Portal	DB2	FDBKDB	v10.1.0.5	139	0.5	18
QA		DB2	LMDB		310		
QA		DB2	RELDB		310		
QA		DB2	COMDB		225		
QA		DB2	CUSDB		184		
QA		DB2	JCRDB		1161		
QA	Cognos	DB2	CSTORE	v10.1.0.5	424	0.64	8
QA		DB2	ASTORE		145		
QA		DB2	NSTORE		247		
QA		DB2	MSTORE		145		

## **ANEXO 11: DOCUMENTO DE TRABAJO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS**

### **OBJETIVO**

Establecer políticas y normas generales para el manejo de la administración de base de datos Oracle.

### **ANTECEDENTES**

Se han identificado requerimientos de negocio, los mismos que deben asegurar disponibilidad, integridad y confidencialidad en la administración de las bases de datos ONP, por lo que dichos requerimientos han sido plasmados en la implementación de la Política de Administración de Base de datos ONP, como parte del plan de monitorización y administración de las Bases de Datos.

### **ALCANCE**

Las políticas descritas en este documento son de aplicación obligatoria para el personal que labora en el Proyecto ONP, y que tiene el rol de administrador de base de datos.

### **RESPONSABILIDADES:**

#### **Del Contratista**

- Administración de la base de datos (Creación/Modificación/Eliminación de instancias, base de datos, schemas, objetos).
- Configuración de las base de datos.
- Monitoreo proactivo de las base de datos en base a procedimientos establecidos y aprobados por la ONP a fin de asegurar los indicadores de gestión comprometidos.
- Mantenimientos preventivos y correctivos de las bases de datos.
- Análisis de scripts y objetos por demanda.
- Modificaciones en las bases de datos (incluye accesos: gestión de control de accesos)
- Actualización/Clonación de base de datos.
- Análisis de Mejoras y Propuestas de Cambios
- Afinamiento de la Base de datos

#### **De ONP:**

- Brindar la información requerida para la implementación de las políticas.
- Aprobar los documentos que se requieran.

### **DETALLES DE LA POLITICA**

#### **a. Creación de esquemas de de Base de Datos**

Los nombres de los ESQUEMAS (SCHEMA) en la base de datos deben estar formados por acrónimos referentes al aplicativo y/o sistema.

El acrónimo con el que se nombraran los ESQUEMAS será mínimo 2 caracteres y máximo 8. Deben contener como sufijo el término "SYS"

El formato del nombre del ESQUEMA debe ser en Mayúscula. Ejemplo: Sistema de Marcaciones  
SMASYS

#### **b. Creación de Tablespace**

Los nombres de los tablespaces deben seguir el siguiente formato:

Tablespace de datos: TBS\_DAT\_SISTEMA\_<XX>

Tablespace de índices: TBS\_IDX\_SISTEMA\_<YY>

Los tablespaces identificados con DAT solo deberán servir para almacenar datos.

Los tablespaces identificados con IDX solo deberán Servir para almacenar índices.

Donde, <XXX> o <YYY> puede ser un número correlativo o el nombre del sistema o modulo.

Se asignará el nombre de sistema en el caso de poseer un solo tablespace. En el caso de poseer más de un tablespace de índices o de datos se debe reemplazar el nombre del Sistema por un correlativo, que debe comenzar en "01".



Tablespace de datos: TBS\_DAT\_VENTA\_01  
Tablespace de índices: TBS\_IDX\_VENTA\_01

### **c. Creación de Objetos de BD**

#### Consideraciones

El nombre de los objetos no debe contener más de 30 caracteres.

No se debe considerar en el nombre de los objetos acrónimos que refieran a más de una interpretación ni nombres que hace referencia a empresas.

Los nombres de los objetos deben ser descriptivos y legibles acerca de los objetos a los cuales representan.

#### **Nomenclatura de Entidades**

El nombre de la tabla debe ser registrado en singular. Debe tener un máximo de 30 caracteres, los nombres de tablas deben ser simples y descriptivas usando palabras completas, evitando acrónimos y abreviaturas que no tengan un único significado.

Si la tabla contiene más de una palabra, la última debe ser la que termina en singular.

No se deben incluir los prefijos en los nombres

Sintaxis:

Donde:

XXXXXXX ó XXXXXXXX\_YYYYYYY

XXXXXXX: Nombre de la tabla en singular

XXXXXXX e YYYYYYY: Descripción adicional o usado por conjunción con otras tablas.

Ejemplos: USUARIO MOVIMIENTO

Conjunción: USUARIO\_MOVIMIENTO

Solamente en los casos que el nombre de la tabla sea mayor de 30 caracteres y se tenga que abreviar alguno de las palabras.

El nombre de la entidad, en caso de ser compuesto debe estar separado por el carácter de subrayado ('\_').

No se debe incluir los prefijos en los nombres

En caso sea necesario utilizar más de una palabra para nombrar a una entidad, se procederá de la siguiente manera:

03 caracteres, que representa la característica general del objeto.

21 Caracteres, que simbolizan el objeto. En caso de que el nombre sea de cadena muy larga se pueden abreviar alguna de las palabras, tomando como máximo 04 caracteres de abreviación por palabra.

Ejemplo:

#### **Nomenclatura de Atributos de Objetos**

Los nombres de los atributos deben tener un máximo de 16 caracteres. El formato del nombre del atributo debe ser en Mayúscula.

Los nombres de atributos deben estar compuestos de dos componentes, separados por un subrayado, también llamado guion bajo o "underscore" ("\_").

PREFIJO De 2 caracteres, que representa las características generales del objeto.

SUFIJO De hasta 14 caracteres, que describe al objeto

Sintaxis:

Donde:

PP\_SSS1\_SSS2\_SSS3

PP Prefijo - 2 caracteres

SSSn Calificador de Sufijo – máximo 4 caracteres por cada palabra\_ Subrayado usado como separador.

Cada uno de los calificadores que componen el sufijo debe tener un máximo de 4 caracteres.

Ejemplo: DE\_NUME\_RUC CO\_FORM\_SDEU NU\_EXPE\_FRAC IN\_ENTI\_SDEU FE\_ULTI\_PAGO

Los objetos de base de datos a ser considerados son los siguientes:

TABLAS

VISTAS

INDICES

PACKAGES  
STORE PROCEDURE / FUNCTIONS  
TRIGGERS  
CONSTRAINTS  
SECUENCIAS  
JAVA SOURCE  
JOBS  
SYNONYMS  
DBLinks  
DIRECTORY

## **TABLAS**

Los nombres de las tablas en todos los sistemas deben seguir el siguiente formato:

**<ESQUEMA>.<TABLA>**

Donde:

<ESQUEMA>      à Esquema al cual pertenece la tabla.

< TABLA>        à Nombre de la Tabla o Entidad

Por ejemplo: **NSTDSYS.EXPDNTES RHSYS.PERSONAL\_ROTACION VISTAS**

Los nombres de las vistas deben tener un máximo de 30 caracteres y seguir el siguiente formato:

**<ESQUEMA>.VW\_<NOMBRE>**

Donde:

VW à prefijo de Vista

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece la vista.

<NOMBRE> à Nombre de la vista, basado en el proceso y tipo de información que retorna

Por ejemplo: **RHSYS.VW\_CONTRATOS RHSYS.VW\_ESCALAFON**

## **INDICES**

Los nombres de los índices deben seguir el siguiente formato:

**<ESQUEMA>.IDX\_<TP1><TP2>\_<TABLA>\_<NN>**

Donde:

<ESQUEMA> à Esquema al que pertenece el Índice

IDX à Constante que identifica a los índices.

<TP1>    à        U = Unique

N =Non-unique.

<TP2>    à        C = Clustered

N =Non- Clustered.

< TABLA> à Nombre de Tabla

<NN>    à Correlativo, que puede ser:

00 hasta 99 incrementado en 1 por cada tipo de

Índice.

Por ejemplo:

**RECASYS.IDX\_UC\_IMPUESTO\_CODIGO\_00**

**RECASYS.IDX\_NN\_CLIENTE\_NOMBRE\_05**

## **PACKAGES | PACKAGES BODY**

Los nombres de los packages deben seguir el siguiente formato:

**<ESQUEMA>.PKG\_<PACKAGES>**

Donde:

<ESQUEMA>      à Esquema al cual pertenece el paquete

PKG        à Constante que identifica a los paquetes

< PACKAGES > à Nombre del package.

Por ejemplo:

## **SIASYS.PKG\_REGISTRO\_CLIENTE**

### **STORE PROCEDURE**

Los procedimientos almacenados deberán seguir el siguiente formato:

· PROCEDURE  
**<ESQUEMA>.SP\_<PROCEDURE>**

Donde:

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece el objeto

SP à prefijo que identifica a un Procedure

<PROCEDURE> à Nombre del Procedure

Por ejemplo:

**CPAGSYS.SP\_ESTADO\_CLIENTE**

### **FUNCTIONS**

Las funciones deberán seguir el siguiente formato:

· FUNCTION  
**<ESQUEMA>.FN\_<FUNCTION>**

Donde:

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece el objeto

FN à prefijo que identifica a una Function

<FUNCTION> à Nombre de la Function

Por ejemplo:

**CPAGSYS.FN\_PERIODO**

### **TRIGGERS**

Los Triggers deberán seguir el siguiente formato:

**<ESQUEMA>. TRG \_<TIPO>\_<TABLA | NOMBRE>**

Donde:

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece el objeto

TRG à Constante que identifica al trigger

<TIPO> à INS – Insert UPD- Update DEL – Delete

COM- Múltiple operación DML. DDL – Evento de tipo DDL.

DB – Evento de Base de Datos

<TABLA | NOMBRE> à En caso de que sea un trigger de tipo DML colocar el nombre de la tabla, para trigger de tipo DDL o DB colocar un nombre que identifique la acción que realizará el trigger.

Por ejemplo:

**RHSYS.TRG\_INS\_PERSONAL**

### **CONSTRAINTS – PRIMARY KEY (PK)**

Los constraints primary key deben tener el siguiente formato:

Donde:

**<ESQUEMA>.PK\_<TABLA>\_<CAMPO>**

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece el objeto

PK à Constante que identifica Primary Key

<TABLA> à Nombre de la tabla a la que pertenece el

Constraints.

<CAMPO> à Puede ser el nombre del campo; o conjunto de campos (opcional)

Por ejemplo:

**ADMSYS.PK\_CLIENTE**

### **CONSTRAINTS – FOREIGN KEY (FK)**

Los constraints foreign key deben tener el siguiente formato:

Donde:

**<ESQUEMA>.FK\_<TABLA ORIGEN>\_<TABLA DESTINO>\_NN**

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece el objeto

FK à Constante que identifica Foreign Key

<TABLA ORIGEN> à Nombre de la tabla a la que pertenece el Primary Key.

< TABLA DESTINO> à Nombre de la tabla a la que pertenece el Foreign Key

NN à Correlativo que se inicia en 00 y se incrementa en 1

Por ejemplo:

**ADMSYS.FK\_EXPEDIENTE\_DOCUMENTO\_00**

### **CONSTRAINTS – CHECK (CK)**

Los check constraints deben tener el siguiente formato:

Donde:

**<ESQUEMA>.CK\_<TABLA>\_<NOMBRE>\_NN**

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece el objeto

CK à Constante que identifica Check

<TABLA> à Nombre de la tabla a la que pertenece al Constraints.

<NOMBRE> à Nombre del Constraints; puede ser el nombre de algún campo; o conjunto de campos

NN à Correlativo que se inicia en 00 y se incrementa en 1

Por ejemplo:

**ADMSYS.CK\_CLIENTE\_NU\_TELE\_00**

### **CONSTRAINTS – UNIQUE KEY (UK)**

Los constraints unique key deben tener el siguiente formato:

Donde:

**<ESQUEMA>.UK\_<TABLA>\_<NOMBRE>**

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece el objeto

UK à Constante que identifica Unique Key

<TABLA> à Nombre de la tabla a la que pertenece el

Constraints.

<NOMBRE> à Nombre del Constraints; puede ser el nombre de algún campo; o conjunto de campos

NN à Correlativo que se inicia en 00 y se incrementa en 1

Por ejemplo:

**ADMSYS.UK\_PROVEEDOR\_NU\_DOCU\_IDEN\_00**

### **CONSTRAINTS – NOT NULL (NN)**

Los constraints not null deben tener el siguiente formato:

Donde:

**<ESQUEMA>.NN\_<TABLA>\_<NOMBRE>**

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece el objeto

NN à Constante que identifica Unique Key

<TABLA> à Nombre de la tabla a la que pertenece el

Constraints.

<NOMBRE> à Nombre del Constrains; puede ser el nombre de algún campo; o conjunto de campos  
NN à Correlativo que se inicia en 00 y se incrementa en 1

Por ejemplo:

**ADMSYS.NN\_PROVEEDOR\_NU\_DOCU\_IDEN\_00**

### **SECUENCIAS**

Los nombres de las secuencias deben seguir el siguiente formato:

Donde:

**<ESQUEMA>.SQ\_<NOMBRE>\_<I>**

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece la secuencia. SQ à Prefijo de la Secuencia.

<NOMBRE> à Nombre de la secuencia

<I> à Valor numérico asociado a la forma de incremento.

Por ejemplo:

**SAISYS.SQ\_CODIGO\_PROVEEDOR\_1**

### **JAVA SOURCE**

Los nombres de los java source deben seguir el siguiente formato:

Donde:

**<ESQUEMA>.C<NOMBRE>**

<ESQUEMA> à esquema al cual pertenece el java source

C à Prefijo de Clase

<NOMBRE> à Nombre de la Clase Java

Por ejemplo:

**ADMSYS.COPERACIONES SYNONYMS**

Los nombres de los sinónimos deben seguir el siguiente formato:

**<ESQUEMA>.<NOMBRE> < Ó**

**<NOMBRE>**

Donde:

<ESQUEMA> à Esquema al cual pertenece el Objeto

<OBJETO> à Nombre del Objeto al que se le creará el sinónimo.

<NOMBRE> à Nombre asignado al sinónimo

Tabla:

CAJASYS.FACTURACION

Sinónimo

RHSYS.FACTURACION

### **DBLinks**

Los nombres de los DBLink deben seguir el siguiente formato:

Dónde: **<ESQUEMA>.DBL\_<BDDestino>\_<Esquema>**

<ESQUEMA> à Esquema al que pertenece el DBLink.

<NOMBRE> à Nombre del DBLink.

Por ejemplo:

**ADMSYS.DBL\_GCRM\_CAJASYS DIRECTORY**

Los nombres de los Directorios deben seguir el siguiente formato:

**DIR\_<NOMBRE>\_<NN>**

Donde:

DIR à Constante que especifica el tipo de objeto Directory

<NOMBRE> à Nombre del Directorio a crear; este nombre Preferentemente deberá coincidir con el nombre de la aplicación y/o sistema al que Pertenezca;

<NN> Correlativo de 2 dígitos empezando por el “00” incrementando en 1.

Por ejemplo: DIR\_RECAUDACION\_00

#### **d. Tareas Administrativas**

##### **Alineación Ambientes QA/Desarrollo con Data de Producción**

Actividad detallada en el documento Procedimiento de de Alineación de Ambientes QA/Desarrollo.

##### **Control de Calidad de Objetos que son agregados y/o modificados por PR o Proyectos Especiales.**

El control de Calidad se basa en el documento MAP004 - Control de calidad de los PRs en

QA-Producción.doc en donde se verifica que los objetos nuevos y/o modificados cumplan las directivas establecidas en el documento.

##### **Ejecución periódica de recopilación de estadísticas.**

Se deberá realizar la recopilación de estadísticas de todos los objetos de las bases de datos de forma periódica (diaria y semanal) de acuerdo a lo referido

Establecer el ANALYZE de tablas e índices de todas las bases de datos de producción

Periodicidad diaria y semanal

##### **Ejecución periódica de Defragmentación de Tablespace.**

Se gestionará y ejecutará toda actividad para que los tablespaces cumplan con los índices de defragmentación permitidos según las métricas de base de datos definidas, esto aplica para todas las bases de datos de Producción, toda desviación debe ser informada y sustentada. Toda revisión del status de los tablespaces en su índice de defragmentación debe realizarse al menos 1 vez al mes y debe ser registrado en una bitácora.

##### **Revisión periódica de Objetos Inválidos.**

Se gestionará y ejecutará la revisión periódica de objetos inválidos, el mismo que debe ser realizado con frecuencia diaria, la recompilación de los objetos inválidos de ser identificados debe ser ejecutado de inmediato y ser registrado en una bitácora.

##### **Monitoreo de Base de Datos y Performance.**

Toda actividad de monitoreo deben estar complementada e implementada con herramientas de control automático que permitan tomar acciones preventivas y no reactivas, las mismas que deben alertar a los administradores de plataforma para tomar acción. Las actividades a definirse dentro del proceso de monitoreo comprenden:

###### **o Monitoreo de Registros de errores en el Log de Alertas de Cada Base de Datos.**

Se gestionará y ejecutará procedimiento de Monitoreo de Log y Espacio en Disco.

###### **o Monitoreo de Espacio en Disco.**

Se gestionará y ejecutará procedimiento de Monitoreo de Log y Espacio en Disco

###### **o Monitoreo de Bloqueos en Base de Datos.**

Se gestionará y ejecutará procedimiento de Monitoreo

###### **o Monitoreo de Aplicaciones, BD y Host**

Se gestionará y ejecutará procedimiento de Monitoreo de Aplicaciones, Base de datos y Host

#### **e. Administración de Seguridad**

##### **Creación de Usuarios**

Los controles de accesos a las bases de datos de producción y qa están definidas en el procedimiento de **administración de usuarios, roles y control de accesos directo en las bases de datos producción**, donde se definen los privilegios, perfiles y roles respectivamente de toda usuario de acceso directo a base de datos, incluyendo a los esquema propietario de aplicación esto no refiere a los roles de los usuarios de aplicación, esto lo define el área de mantenimiento de la respectiva aplicación.

Toda asignación de privilegios del sistema o privilegios sobre los objetos a un usuario específico, deberá asignarse a través de un rol exclusivo para ese usuario, no se asignan privilegios específicos a un usuario.

Para los perfiles de los usuarios no propietarios se tiene las siguientes consideraciones:

- La contraseña debe tener vigencia de 90 días.
- Mantener historial de contraseñas en 10 contraseñas.
- Bloquear la cuenta después de 3 intentos fallidos de conexión.

- El tiempo inactivo (IDLE TIME) deberá ser 60 minutos.
  - El tiempo de conexión será de 60 minutos.
  - Sesiones concurrentes del usuario deberá ser como máximo 2. El usuario de acceso directo a base de datos se deberá crear con tablespace temporal en un tablespace de tipo temporary de la instancia de base de datos, y tablespace por defecto distinto al system, excepto para usuarios creados por el sistema.
- El mantenimiento de usuarios es coordinado a través de Atenciones PCA (Parte de Control de Acceso),

### **Auditoria**

Todas las bases de datos deben tener habilitada la auditoria a través del parámetro audit\_trail=DB. Todas las opciones definidas a ser habilitadas en las bases de datos de producción se definen en el procedimiento de control de auditorías de base de datos de producción. Cabe indicar que se activan las auditorias por sesiones y por objetos, las mismas que se detallan en el documento en mención. La revisión de alguna incidencia será reportada en breve y registrada en bitácora.

### **f. Administración de Seguridad en la Continuidad de las Operaciones y ante Contingencia.**

#### **o Archivelog**

Las Bases de Datos de producción son creadas con la opción ARCHIVE, que permite la utilización de toda la funcionalidad de Oracle con respecto a backups y recuperación de Base de Datos.

#### **o Backups con RMAN**

Se generarán backups utilizando el utilitario RMAN a través de la Herramienta utilizada para la solución de respaldo.

Estos Backups deben ser incrementales de 2 tipos que se describen:

Backup Incremental Level 0.- Backup total de la Base de Datos, de ejecución todos los domingos.

Backup Incremental Level 1.- Backup de los cambios realizados en la BD desde el último backup Level 0 generado, ejecución diaria.

La combinación de ambos niveles de Backups nos da una confiabilidad de respaldo de la información.

#### **o Backups Lógicos**

Se generan backups lógicos de todas las bases de datos de Producción, los backups lógicos se generan con la BD Abierta y se guardan en archivos DMP's.

Se ha creado una estructura de directorios que guardan los backups lógicos en Disco.

/ccbackup  
 /prodstd  
 /rcpj  
 /gcrm . etc.  
 /ccbackup11g  
 /bdprd11g  
 /bdpr11g2  
 /bdpr11g3 . etc.

Por Cada BD dependiendo de su version existe una carpeta dentro del directorio /ccbackup (9i) y /ccbackup11g (11g).

Los backups lógicos complementan los backups generados con la herramienta utilizada para la solución de respaldo.

#### **o Backups en Frio**

A través de la Herramienta de solución de respaldo se obtiene backups de las bases de datos de Producción y QA con la base de datos abajo.

Se indica la rotación de los backups de las mismas:

- 1.- Backup Diario a Permanencia en disco 7am – 7pm -12hrs
- 2.- Backup Semanal a Registro en tape de backup lógico y rman 2 cintas  
 Distintas.

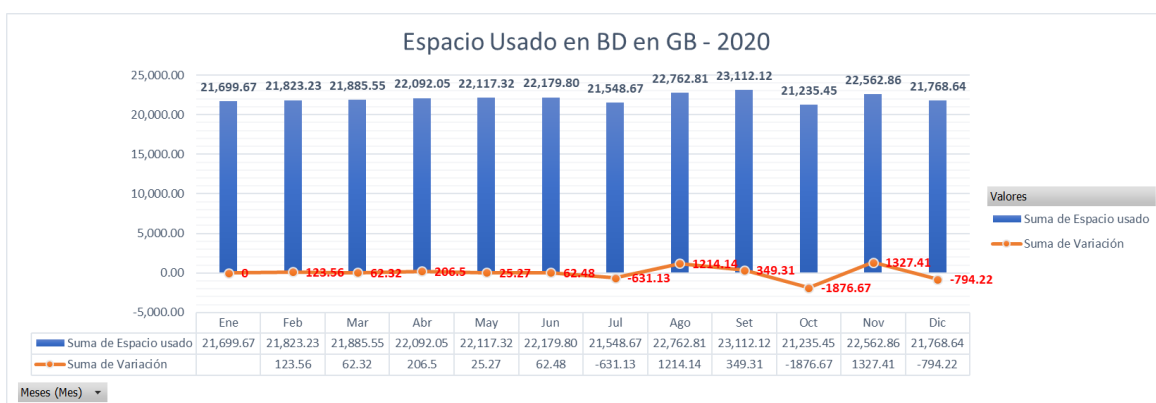
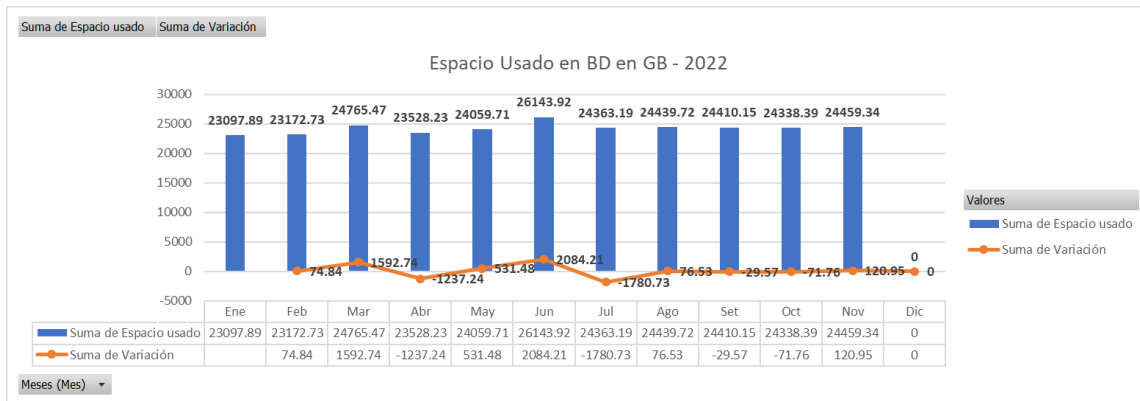
Permanencia semanal y cada 4 sábados se registra en cinta.

- 3.- Backup historico mensual a Registro de backup en frio de toda la base de datos.
- 4- RMAN control file, datafile, redologs, archivelogs





## ANEXO 12: CRECIMIENTO HISTORICO DE BASE DE DATOS





## **ANEXO 13: DOCUMENTO DE TRABAJO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE APLICACIONES**

Cada una de las presentes políticas tiene como alcance el listado de software base para aplicaciones (ver anexo).

### **1. Formato de informes de incidentes**

Para Producción:

El informe de incidencias para el servicio de aplicaciones deberá precisar como mínimo los siguientes puntos.

1. Fecha de Registro Ticket:
2. Nro. Ticket:
3. Responsable Atención (Resolutor):
4. Descripción de Incidente:
5. Detalle de la Revisión:
  - Detallar en orden cronológico el incidente
  - Adjuntar evidencias
6. Detalle de la Solución:
7. Conclusiones y Recomendación:

### **2. Revisión de log**

Revisar los siguientes logs:

- 2.1. Logs de las aplicaciones desplegadas en WAS y en IIS de forma diaria, y dar solución a los eventos que se reporten. (Por ejemplo, errores de aplicaciones que deban ser reportadas al área de desarrollo a fin de que puedan revisar y dar solución a lo identificado)
- 2.2 Logs de los servicios web desplegados en SOA, WAS y en IIS de forma diaria, y dar solución a los eventos que se reporten.
- 2.3 Logs del software (WAS, IIS, BPM, SOA, HCL portal, filenet, sharepoint, Odm, Nginx, Apache Kafka y Contenedores), y dar solución a los eventos que se reporten.

### **3. habilitación, depuración y monitoreo de logs**

- 3.1. Se deberá habilitar los niveles de log para cada producto.
- 3.2. Se debe crear una limpieza periódica y automatizada de los logs, por ejemplo: Mantener los logs, que se crearon y/o registraron en los últimos 5 o 7 días, en el servidor físico; para el resto de los logs comprimirlos y llevarlos a cinta.
- 3.3. La rotación de los logs para todos los productos especificados en el anexo software base de aplicaciones debe ser diario.

### **4. JVM y GarbageCollector**

Se debe activar el GC para realizar afinamiento del tamaño de memoria de todos los servidores JVM de manera constante.

### **5. DataSources**

Se debe monitorear los datasources a fin de configurar los valores correspondientes como la cantidad de conexiones.

### **6. Out of Memory**

Se debe monitorear de encontrar errores Out of Memory determinar la causa de la misma e informar las acciones a realizar.

### **7. Reporte de accesos**

Generar reporte de accesos en las consolas administrativas del software base de aplicaciones.

### **8. Creación de objetos**

Monitorear y validar la correcta creación de documentos en el FileNet como folders, documentos, y objetos. En caso de encontrar nombres de archivos no estandarizados se deberá reportar a la OTI-AD.

### **9. Carga de archivos fuentes.**

Para el despliegue de las aplicaciones (Anexo inventario de aplicaciones) en QA y posteriormente en Producción, los archivos fuentes y/o compilados deben ser cargados en el harvest o en el Gitlab. Actualmente nuestro proveedor de desarrollo tiene a cargo el mantenimiento de la mayoría de las aplicaciones listadas en el inventario, las cuales siguen un procedimiento de carga de fuentes en nuestra herramienta de versionamiento por ellos mismos.

Sin embargo, existen aplicaciones especiales a cargo de otros proveedores donde la carga de fuentes y/o objetos deberán ser cargados por el servicio del Centro de Datos a fin de tener un control.

## **ANEXO 14: INVENTARIO DE APLICACIONES** <sup>580 581</sup>

Los productos con versiones ya no comercializadas están considerados ser actualizadas, es decir tienen proyección de actualización.

El siguiente listado de aplicaciones se encuentra en Producción y QA.

<b>SIGLAS</b>	<b>Nombre del sistema</b>	<b>Tipo de sistema</b>	<b>Sistema operativo</b>	<b>Servidor de Aplicaciones</b>
APP_ONPMOVIL	ONP Móvil	APP	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
VERIFICAMPO	App Georreferenciación	App		
BIOMETRICO	Sistema Biométrico	Cliente / Servidor	Microsoft Windows 7 (64-bit)	WINDOWS
DATA ENTRY	DATA ENTRY - Modulo SBC	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS
Fonahpu PB	Consultar la situación de pensionistas inscritos en FONAHPU y atender los reclamos originados, se encuentra como parte de los procesos del área de pensiones.	Cliente / Servidor	Windows	WINDOWS
GESTOR	Sistema Gestor	Cliente / Servidor	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	WINDOWS
NORMAS LEGALES 20530	Normas Legales 20530	Cliente / Servidor	Microsoft Windows 2000	WINDOWS
NSAB	Nuevo Sistema de Archivo Bonos	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS
NSBR	Nuevo Sistema de Bonos de Reconocimiento	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS

<sup>580</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°233** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se precisa que, el numeral 7.1 de la Directiva 023-2016-OSCE-C establece que, el participante debe formular sus consultas y observaciones de manera debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades, que permita absolverlas a su vez con claridad. En cuanto a ello, el numeral 72.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, señala que: La absolución se realiza de manera motivada mediante pliego absolutorio de consultas y observaciones que se elabora conforme a lo que establece el OSCE: Al respecto, sobre la observación realizada por el participante, se debe precisar que el artículo 72° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, señala que todo participante puede formular consultas y observaciones, a través del SEACE, respecto de las bases. Las consultas son solicitudes de aclaración u otros pedidos de cualquier extremo de las bases. Las observaciones a las bases, se presenta de manera fundamentada, por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. En ese sentido, respecto a su observación se precisa que no se han vulnerado los principios de transparencia ni competencia, a su vez, se aclara que la observación descrita, corresponde a una consulta.

Se aclara que todas las aplicaciones contempladas en el Anexo 14 inventario de Aplicaciones, están sujetos a cumplimiento del literal 9 Acuerdo de Niveles de Servicio. Adicionalmente se indica que en caso de que un producto de software y/o aplicación de los componentes 7.C, 7.D, 7.E, requiera ser actualizados a una siguiente versión, para que cuente con soporte del fabricante, el contratista deberá generar los informes y planes respectivos

<sup>581</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°303** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.

Se aclara que en caso de que la indisponibilidad sea generado por alguna funcionalidad o porque el software base ya no cuenta con soporte del fabricante, no será aplicable la penalidad; toda vez que el contratista emita un informe Técnico evidenciando que las causas originadas son producto de lo mencionado.

Cabe precisar que, en el literal h) del numeral "7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO", se señala: "En caso de que un producto de software y/o aplicación de los componentes 7.C, 7.D, 7.E, requiera ser actualizados a una siguiente versión, para que cuente con soporte del fabricante, el contratista deberá generar los informes y planes respectivos, así mismo deberá coordinar con las partes interesadas a fin de llevar a cabo la actualización o migración del producto o software, previa aprobación de la ONP. Las actualizaciones y/o migraciones de software base no deberá generar un costo adicional para la ONP, para el caso de migración deben contemplar personal con experiencia que brinden soporte y administración de los mismos."

SIGLAS	Nombre del sistema	Tipo de sistema	Sistema operativo	Servidor de Aplicaciones
NSGP	Nuevo Sistema de Generación de Plantillas	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS
NSP	Nuevo Sistema de Pensiones	Cliente / Servidor	HPUX 11.31	WINDOWS / C++ A.26.06.21
PENSIONES 19990	Sistema Normas Legales 19990	Cliente / Servidor	Microsoft Windows 2000	WINDOWS
PIR20530	Proyecto Informático de Registro 20530	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS
PLANILLAS 20530 (DJ20530)	Sistema de Consulta de Planillas 20530	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS
SAI	Sistema de Administración Inmobiliaria	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS
SCASPP	Sistema de Consulta de Afiliados al Sistema Privado de Pensiones	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS
SCP	Sistema de Control Plantillas	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS
SEPE	Sistema de Extracto de Pagos	Cliente / Servidor	Microsoft Windows 2000	WINDOWS
SGA	Sistema de Gestión de Archivo	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS
SIAF	Sistema Integrado de Administración Financiera	Cliente / Servidor	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	WINDOWS
SIGA	Sistema Integrado de Gestión Administrativa	Cliente / Servidor	HPUX 11.31	IBM FileNet 5.2.1
Trackeo Ruta Óptima	Sistema de ruta óptima en campo	Móvil	Android 7.0 o superior	
appComponenteFileNet	appComponenteFileNet	Service	AIX 7.1	WebSphere Application server 8.5.5.12
appFirma	FIRMA DIGITAL	Service	AIX 7.1	iBUS
appWSDocumento	Sistema de Gestion Documental de ONP	Service	AIX 7.1	WebSphere Application server 8.5.5.12
appWSSIGA	Sistema de Gestion Documental de ONP	Service	AIX 7.1	WebSphere Application server 8.5.5.12
ONPBACKEND	Sistema de Servicios de Información para móviles - ONPVerificador	Service	AIX 7.1	WebSphere Application server 8.5.5.7
OnpThirdParty	Servicio expuesto a nube para verificadores de campo - ONPVerificador	Service	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	WINDOWS
SERVICIO_APORTES_TEMP	Sistema de Servicios de Información de Resolucion de Trámite	Service	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SERVICIO_EMPLEADOR_SEDE_REPRESENTANTE	Sistema de Servicios de Informacion de Empleadores	Service	AIX 7.1	Oracle Application Server 10g
SERVICIO_FISCALIZACION	Sistema de Servicios de Informacion de Fiscalización	Service	AIX 7.1	iBUS
SERVICIO_INFO_APORTES	Sistema de Servicios de Información de Aportes	Service	AIX 7.1	iBUS
SERVICIO_INFORMACION_SPP	Sistema de Servicios de Información de Pensiones	Service	AIX 7.1	WebSphere Application server 8.5.5.7
SERVICIO_LEGAL	Sistema de Servicios de Informacion Legal	Service	AIX 7.1	WebSphere Application server 8.5.5.7
SERVICIO_NOTARIOS	Sistema de Servicios de Informacion de Notario	Service	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SERVICIO_NOTIFICACION	Aplicativo de Envio de Correos	Service	AIX 7.1	iBUS
SERVICIO_NSBR	Sistema de Servicios de Integración NSBR	Service	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g

SIGLAS	Nombre del sistema	Tipo de sistema	Sistema operativo	Servidor de Aplicaciones
SERVICIO_PENSIONAMIENTO	Sistema de Servicios de Informacion Pensionistas	Service	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
SERVICIO_PERSONA	Sistema de Servicios de Administración de Personas	Service	AIX 7.1	iBUS
SERVICIO_RECAUDACION	Sistema de Servicio de Informacion de Recaudación	Service	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
SERVICIO_RESOLUCION_TAP	Sistema de Servicios de Información de Resoluciones TAP	Service	AIX 6.1	Websphere Application server 7.0.0.35
SERVICIO_RESOLUCION_TRAMITE		Service	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
SERVICIO_SPARMAG	Sistema de Servicios de Información de Parámetros y Mantenimiento General	Service	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
SERVICIO_TRAMITE	Sistema de Servicios de Información de Trámites	Service	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
SW_INTEGRACION_NSTD_NSP	Sistema de Servicios de Informacion del NSP y NSTD	Service	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
Carga de expedientes	Carga de expedientes	Standalone	AIX 7.1	WINDOWS
CONAPO	Sistema Conapo Essalud	Standalone	Microsoft Windows 2000	WINDOWS
DEMANDA_JUDICIAL	Sistema de Demandas Judiciales	Standalone	Windows	WINDOWS
INFOPRAC	Sistema de informacion para la contraloria	Standalone	Windows	WINDOWS
MapInfo	MapInfo ProViewer	Standalone	Windows	WINDOWS
SAGU	Sistema de Auditoría Gubernamental	Standalone	Windows	WINDOWS
SBS	Sistema SBSNET	Standalone	Windows	WINDOWS
SIMI	Software de inventario mobiliario institucional	Standalone	Windows	WINDOWS
Sincroniza APP	Sincroniza APP	Standalone	AIX 6.1	Websphere Application server 7.0.0.35
SUNAT - COA	Superintendencia Nacional de Administracion Tributaria (SUNAT) Programa de Declaracion Telematica (PDT)	Standalone	Windows	WINDOWS
TELEWIESE	Sistema Telewise	Standalone	Windows	WINDOWS
TEWW	Sistema del Banco Wiese	Standalone	Windows	WINDOWS
Amachaq	Sistema que brindara soporte al flujo de atención de Disconformidades, quejas y sugerencias que presenta el administrado a la ONP	Web	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Internet Information Server 10 IBM FileNet 5.2.1
APJ	Atención de Procesos Judiciales	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.11 IBM FileNet 5.1
APPCODEWEB	Consulta de documentos electrónicos con firma digital	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12 IBM FileNet 5.2.1
appComponenteNSBR	appComponenteNSBR	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.11
appComponenteNSTD	appComponenteNSTD	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.11
appComponenteSGCP	appComponenteSGCP	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.11
appComponenteSRU	appComponenteSRU	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.11
appComponenteVISDOC	appComponenteVISDOC	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7

SIGLAS	Nombre del sistema	Tipo de sistema	Sistema operativo	Servidor de Aplicaciones
appMIFOnline	Modulo de Afiliacion Facultativa Online para usuarios externos	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
appSGAAD	Sistema de gestion de Archivo Administrativo	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12 IBM Filenet 5.2.1
appSGDA / appWSSGDA	Sistema de Gestion de Documentos APPENS	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
CLAVE	Sistema de Autenticación de Usuarios	Web	HPUX 11.31	Websphere Application server 8.5.5.12
Clave_Virtual	Sistema de Gestión de Claves para aportantes y pensionistas	Web	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Internet Information Server 10
convocatorias		Web	Windows Server 2012 Std	Internet Information Server 8
evaluaciones		Web	Windows Server 2012 Std	Internet Information Server 8
Ficha del asegurado	Ficha del asegurado	Web	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Internet Information Server 10 Apache Kafka NGINX Docker MinIO
Casilla Electronica	Casilla Electronica	Web	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)	Internet Information Server 10 Was Liberty NGINX Docker Filenet
GESAP	Sistema de Gestión de Aportes	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
INFOBONO	Sistema de Consulta de Atención al Cliente INFOBONO (E-SAC)	Web	Microsoft Windows 2000	Internet Information Server 5
INTRANET	Intranet ONP	Web	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	WINDOWS
Landing Page ONP Cultura	Landing Page orientada a fomentar la cultura del ahorro a futuro a niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas adultas; inculcándoles la importancia de pertenecer a un sistema previsional y aportar para asegurar una jubilación.	Web	Windows Server 2019 Std	Internet Information Server 10
Landing Page ONP Datos	Landing Page orientada a dar a conocer los conceptos, ventajas y beneficios del Sistema Nacional de Pensiones de forma clara y sencilla así como información estadística de la ONP.	Web	Windows Server 2019 Std	Internet Information Server 10
Landing Page ONP Virtual	Landing Page orientada a brindar información y acceso a los servicios digitales y de consulta de la ONP para la ciudadanía y para las y los aseguradas/os.	Web	Windows Server 2019 Std	Internet Information Server 10
LegalReapro	appLegalReapro	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.11
MCCIA	Módulo de Consulta de Cuenta Individual del Asegurado al Sistema Nacional de Pensiones	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
MIF TEMPORAL	Sistema Módulo de Inscripción Facultativa	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
NSAI / appNSAIFrontend	Nuevo Sistema de Administración Inmobiliaria	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12 IBM Filenet 5.2.1
NSGA	Nuevo Sistema de Gestión Archivo	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
NSTD - Derivacion	Nuevo Sistema de Trámite Documentario	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g

SIGLAS	Nombre del sistema	Tipo de sistema	Sistema operativo	Servidor de Aplicaciones
ONPSCTR	Portal del SCTR	Web	AIX 7.1	Internet Information Server 8
ONPVIRTUAL	Sistema de Información ONPVIRTUAL	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
OTRS - SSOA	Seguimiento de Observaciones y Recomendaciones de Auditoria	Web	CentOS 4/5 or later (64-bit)	Tomcat 5
PIDE	appWsPoderJudicialEar	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
PIDE	appWsSunarpEar	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
PIDE	appWsPnpEar	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
PIDE	appWsSuneduEar	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
PIDE	appWsMigracionesEar	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
PIDE	appWsInpeEar	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
PIDE	appWSConsultaPensionista	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
PIDE	appPIDEONPear	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
PIDE	appWsReniecEar	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
PIDE	PIDE	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
PORTAL	Portal Institucional Web de la ONP	Web	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Internet Information Server 8
PSCTR	appWSPSCTR	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.11
PSCTR	appPSCTRProcesoCarga	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.11
PSCTR	Sistema de Gestión SCTR	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.11
QR	Sistema de validación de asistencias mediante código QR.	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 9.0.5.1
RCPJ	Sistema de Registro y Control de Procesos Judiciales	Web	AIX 7.1	Weblogic 10.3.5.0
SAA	Sistema de Administración de Accesos	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
SACP	Sistema de Archivo Central de Planillas	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SAR	Sistema de Administración de Requerimientos	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SCA	Sistema de Cálculo Actuarial	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SCIEA	Sistema de Consulta de Cuenta Individual de Empleadores y Asegurados	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SCLIR	Sistema de Consulta LIBAPO, IMT Y Resoluciones	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SEGWEB	Sistema de Seguridad de Accesos	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SFW	Sistema Fonahpu Web	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SGAAD	Sistema de Gestión de Archivo Administrativo	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12 IBM FileNet 5.2.1



SIGLAS	Nombre del sistema	Tipo de sistema	Sistema operativo	Servidor de Aplicaciones
SGCP	Sistema de Gestión de Control Plantillas	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SGD	Sistema de Gestión Documental	Web	Linux	Glassfish 5.0 Payara 5.2022.2
SigaRrhh	appSigaRrhh	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
SISREC	Sistema de Recaudación	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SISTO (STOCK)	Sistema de Consulta de Stock	Web	HPUX 11.31	Oracle Application Server 10g
SPARMAG	Sistema de Parámetros y Mantenimientos Generales	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
SRU	SRU Registro Unificado DL 20530	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.7
SRUCarga	SISTEMA DE REGISTRO UNIFICADO DL 20530 - CARGA	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.11
SRVL	Sistema de Registro de Visitas en Línea	Web	CentOS 4/5 or later (64-bit)	Tomcat 5
SSCG	Sistema de Seguimiento Comité de Gerentes	Web	CentOS 4/5 or later (64-bit)	Tomcat 5
SSCI	Sistema de Seguimiento de Control Interno	Web	CentOS 4/5 or later (64-bit)	tomcat 5
ssgca	Sistema que permite gestionar los lineamientos de calidad de las instalaciones (limpieza, instalaciones eléctricas, sanitarios, entre otros) de cada uno de los centros de atención, previos a la apertura de la atención	Web	AIX 7.1	Websphere Application server 8.5.5.12
STD	Sistema de Trámite Documentario	Web	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	JBOSS 6.1.0 WILDFLY 10.1.0
Totem (PTI08 Totém)	Solución informática implementada para los módulos de autoservicios del asegurado, instalados en los centros de atención de la ONP, con acceso a través de la clave virtual	Web	Windows Server 2019 Std	Internet Information Server 10
Tu Zona Segura (PTI07 Zona Segura)	Solución informática Web Zona Segura implementada, orientada al autoservicio del asegurado mediante el canal digital y el uso de su clave virtual.	Web	Windows Server 2019 Std	Internet Information Server 10
VISDOC	Sistema de Visualización Documental	Web	AIX 6.1	Websphere Application server 7.0.0.35 IBM FileNet 5.1
VISOR XD	Sistema VISOR XD	Web	AIX 6.1	Websphere Application server 7.0.0.35 IBM FileNet 5.1
ZONA SEGURA	Sistema de Servicios Zona Segura ONP	Web	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Internet Information Server 8
APPENS	Sistema de Aportes y Pensionamiento	Web - BPM	AIX 7.1	HCL PORTAL 8.5 IBM business Monitor V8.5.6.0 IBM BPM process server 8.5.6.0 IBM operational desition server 8.5.1.0.0.2 IBM integration bus 9.0.0.5 IBM FileNet 5.2.1 IBM cognos 10.2.2 IBM websphere service registry 8.5.5 IBM infosphere datastage 11.5.0.2 Amara Archiva 3.8 Amara Escriba 2 Amara SSO PDF 3.8
MAF	Módulo de Afiliación Facultativa para usuarios internos	Web - BPM	AIX 6.1	Websphere Application server

SIGLAS	Nombre del sistema	Tipo de sistema	Sistema operativo	Servidor de Aplicaciones
				7.0.0.35 IBM BPM process server 7.0
OYR	Sistema de Orientación y Recepción	Web - BPM	AIX 6.1	Websphere Aplication server 7.0.0.35 IBM BPM process server 7.0
QUEJAS	Sistema de Atención de Quejas del Asegurado	Web - BPM	AIX 7.1	Websphere Aplication server 8.5.5.11 IBM Filenet 5.1
SEGTRAM	Seguimiento y Control de Trámites	Web - BPM	AIX 6.1	Websphere Aplication server 7.0.0.35 IBM BPM process server 7.0
GitLab	Repositorio de fuentes	Web	-	-
Harvest	Repositorio de fuentes	-	-	-

## 582

Los productos con versiones ya no comercializadas están considerados ser actualizadas, es decir tienen proyección de actualización.

El siguiente listado del software base para aplicaciones se encuentra en Producción y QA.

Producto	Sub-Producto	Componentes	Versión
Balanceador	IBM WebSphere Edge Component Load Balancer Nodo Activo	WebSphere Edge Server	8.5.5 / 7.0.0.39
Business Monitor	IBM WAS Deployment Manager	Websphere ND	8.5.5
		InstallationManager	1.8.1
	HTTP Server	IBM HTTP SERVER	V8.5.5.0
		Web Server Plugin	V8.5.5.0
	Business Monitor Server	IBM Business Monitor	V8.5.6.0 / V7
Business Process Manager	IBM WAS Deployment Manager		
	HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6
		Web Server Plugin	8.5.5.0
	BPM Process Server	IBM BPM Process Server	8.5.6 / 7.0
Operational Desition Manager	IBM WAS Deployment Manager		
	HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6
	Decision Server Rules	IBM WebSphere Operational Decision Manager (Decision Server)	8.5.1.0.0.2
		IBM WebSphere Application Server Network Deployment	8.5.5.6
	Decision Server Database Server	IBM BD2 Enterprise Edition (Primary Decision Server BD)	10.1.0.5
		HTTP Server	IBM HTTP Server
	Websphere Application Server	IBM WAS Deployment Manager	IBM WebSphere Application Server Network Deployment
IBM WAS ND A1			8.5.5.7 / 8.5.5.11 / 8.5.5.12 / 7.0.0.35 / 8.0.0.9 / 9.0.5.1
		WebSphere application server	
IBM WAS Deployment Manager	IBM HTTP Server	8.5.5	
ABSOLUCION A LA CONSULTA / OBSERVACION N° 49 formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C. No se confirma, según requerimiento descrito en el numeral 7. ALCANCE Y DESCRIPCION DEL SERVICIO 4.11 se indica: "En caso de que un producto de software y/o aplicación de los componentes 7.C, 7.D, 7.E, requiera ser actualizados a una siguiente versión, para que cuente con soporte del fabricante, el contratista deberá generar los informes y planes respectivos, así mismo deberá coordinar con las partes interesadas, llevar a cabo la migración de los componentes de software, previo aprobación de la ONP. La migración y/o migraciones de software basadas en IBM WebSphere Message Broker (EBC/MPB Connect) no generará un costo adicional para la ONP, para los costos de migración debe considerarse el soporte y administración de los mismos."	IBM WAS Deployment Manager	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6
	IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6
	IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6
	IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.0.0.1
	IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6
	IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6
	IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6
	IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6
	IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6
	IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND	8.5.5.6	
IBM HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6	
IBM WebSphere Application Server ND	IBM WebSphere Application Server ND		

Producto	Sub-Producto	Componentes	Versión
	HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6
	IBM Content Navigator 2.0.3 (Mid-Tier Server)	Content Navigator	2.0.3.4
	IBM Content Platform Engine 5.2.1 Content Search Services 5.2.1	IBM Content Platform Engine	5.2.1 / 5.1
		Content Search Services	5.2.1
COGNOS	Cognos Gateway	IBM Http Server	8.5.5
		WAS - Gateway	8.5.5.6
		IBM Cognos Business Intelligence Gateway	10.2.2
	Cognos Reporting+Mobile+Content Manager (WAS) (Producción)	WAS - Content Manager	8.5.5.6
		TOMCAT	6.0.43
		IBM Cognos Business Intelligence Suite Completa	10.2.2
	Cognos Database Server	DB2	10.5
Websphere Service Registry & Repository	IBM WAS Deployment Manager	IBM Websphere Application Server	8.5.5.6
		Installation Manager	1.7.4
	HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6
		Web Server Plugin	8.5.5.0
	WebSphere Service Registry and Repository	IBM Service Registry and Repository	8.5.5
	WSRR Database Server	IBM DB2 Server	10.5.0.3
	WSRR Governance Master Instance HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6
Infosphere (Datastage)	IBM Information Server	WSRR Governance Master Instance Database Server	10.5.0.3
		InfoSphere DataStage /	v8.7.0.2
		InfoSphere QualityStage	v8.7.0.2
		Compilador XL C/C++ for AIX	v10.1.0.19
		IBM WebSphere Application Server ND	v7.0.0.17 > v7.0.0.19
Process Center	Process Center y Deployment Manager	DB2	v9.7.0.4
		IBM Websphere Application Server ND	8.5.5.6
	Process Center Database	BD2	10.5
	HTTP Server	IBM HTTP Server	8.5.5.6
Harvest	Server	Web server plugin	8.5.5.0
OAS	Application Server	Server	13.0.2
Weblogic	Application Server	OC4J	10.1.2.0.2
AMARA	Amara Archiva	Manage Servers	10.5
	Amara Escribe		2.0.3 3.0.7 Fabricante Indra
Internet Information Services	Sites		V5, V8, V10
Docker			20.10.11
NGINX			1.21.0
Apache Kafka			2.13-2.4
Sharepoint (intranet, portal, onppscctr)			2013 Emplea un balanceador F5 (appliance)
GITLAB			Community Edition 13.1.4
*Compilador c++			A.26.06.21 (SO: HP-UX)

**\*Actualmente se viene usando el compilador en 4 ambientes virtuales sobre HP (1 ambiente productivo, 1 ambiente qa, 1 ambiente emisión Productivo y 1 ambiente emisión QA)**

## **ANEXO 16: INVENTARIO DE SERVICIOS WEB**

El siguiente listado se encuentra en Producción y QA.



<b>NOMBRE</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>SERVIDOR PRD</b>	<b>Producto</b>
WSBusquedaEmpleador	APP_MQC_WSBusquedaEmpleador	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaPersona	APP_MQC_WSBusquedaPersona	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaAporte	APP_MQC_WSBusquedaAporte	ONPMBP01	iBUS
WSDocumento	APP_MQC_WSDocumento	ONPMBP01	iBUS
WSPersona	APP_MQC_WSPersona	ONPMBP01	iBUS
WSPersonaContacto	APP_MQC_WSPersonaContacto	ONPMBP01	iBUS
WSPersonaDireccion	APP_MQC_WSPersonaDireccion	ONPMBP01	iBUS
WSPersonaReniec	APP_MQC_WSPersonaReniec	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaSolicitud	APP_MQC_WSBusquedaSolicitud	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaDocumentos	APP_MQC_WSBusquedaDocumentos	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioServiciosAuxiliares	APP_WSReglaNegocioServiciosAuxiliares	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioSCTR	APP_WSReglaNegocioSCTR	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioSubsanacion	APP_WSReglaNegocioSubsanacion	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioRegularizacionAportes	APP_WSReglaNegocioRegularizacionAportes	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioAtencionAfiliado	APP_WSReglaNegocioAtencionAfiliado	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioLDI	APP_WSReglaNegocioLDI	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioOtorgBonos	APP_WSReglaNegocioOtorgBonos	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioRecurso	APP_WSReglaNegocioRecurso	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaAtencionAfiliado	APP_WSBusquedaAtencionAfiliado	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaExpediente	APP_WSBusquedaExpediente	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaPagos	APP_WSBusquedaPagos	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaPolizaSeguro	APP_WSBusquedaPolizaSeguro	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaSolicitudOtorgBonos	APP_WSBusquedaSolicitudOtorgBonos	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaServiciosAuxiliares	APP_WSBusquedaServiciosAuxiliares	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaDocumentosPeritaje	APP_WSBusquedaDocumentosPeritaje	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaPersonaFacultativa	APP_WSBusquedaPersonaFacultativa	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaLiquidacion	APP_WSBusquedaLiquidacion	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaSubsanacion	APP_WSBusquedaSubsanacion	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaSentenciaJudicial	APP_WSBusquedaSentenciaJudicial	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaNotificaciones	APP_WSBusquedaNotificaciones	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaSolicitud	APP_WSBusquedaSolicitud	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaAcreditacionCampo	APP_WSBusquedaAcreditacionCampo	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaAporte	APP_WSBusquedaAporte	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaDocumentos	APP_WSBusquedaDocumentos	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaEmpleador	APP_WSBusquedaEmpleador	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaLDI	APP_WSBusquedaLDI	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaOtorgBonos	APP_WSBusquedaOtorgBonos	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaRegularizacionAportes	APP_WSBusquedaRegularizacionAportes	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaSCTR	APP_WSBusquedaSCTR	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaAcreditacionAnticipada	APP_WSBusquedaAcreditacionAnticipada	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaOtorgPensConAcreAnt	APP_WSBusquedaOtorgPensConAcreAnt	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaRecursos	APP_WSBusquedaRecursos	ONPMBP01	iBUS

NOMBRE	APLICACIÓN	SERVIDOR PRD	Producto
WSBusquedaResolucion	APP_WSBusquedaResolucion	ONPMBP01	iBUS
WSDocumentoUtilitario	APP_WSDocumentoUtilitario	ONPMBP01	iBUS
WSDocumentoPlantilla	APP_WSDocumentoPlantilla	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaProceso	APP_WSBusquedaProceso	ONPMBP01	iBUS
WSFirmaDigital	APP_WSFirmaDigital	ONPMBP01	iBUS
WSAcreditacionCampo	APP_WSAcreditacionCampo	ONPMBP01	iBUS
WSInspeccionFiscalizacion	APP_WSInspeccionFiscalizacion	ONPMBP01	iBUS
WSTramiteFacultativo	APP_WSTramiteFacultativo	ONPMBP01	iBUS
WSServiciosAuxiliares	APP_WSServiciosAuxiliares	ONPMBP01	iBUS
WSOtorgBonos	APP_WSOtorgBonos	ONPMBP01	iBUS
WSSentenciaJudicial	APP_WSSentenciaJudicial	ONPMBP01	iBUS
WSLDI	APP_WSLDI	ONPMBP01	iBUS
WSRegularizacionAportes	APP_WSRegularizacionAportes	ONPMBP01	iBUS
WSSCTR	APP_WSSCTR	ONPMBP01	iBUS
WSRecursos	APP_WSRecursos	ONPMBP01	iBUS
WSSubsanacion	APP_WSSubsanacion	ONPMBP01	iBUS
WSProcesoJudicial	APP_WSProcesoJudicial	ONPMBP01	iBUS
WSAfiliacionFacultativa	APP_WSAfiliacionFacultativa	ONPMBP01	iBUS
WSIntegracionLegacy	APP_WSIntegracionLegacy	ONPMBP01	iBUS
WSCalculoTipologia	APP_WSCalculoTipologia	ONPMBP01	iBUS
WSMoneda	APP_WSMoneda	ONPMBP01	iBUS
WSParametroBDR	APP_WSParametroBDR	ONPMBP01	iBUS
WSPeritaje	APP_WSPeritaje	ONPMBP01	iBUS
WSPersonaDireccion	APP_WSPersonaDireccion	ONPMBP01	iBUS
WSCatalogo	APP_WSCatalogo	ONPMBP01	iBUS
WSNotificacion	APP_WSNotificacion	ONPMBP01	iBUS
WSAcreditacion	APP_WSAcreditacion	ONPMBP01	iBUS
WSAporte	APP_WSAporte	ONPMBP01	iBUS
WSProceso	APP_WSProceso	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioFacultativo	APP_WSReglaNegocioFacultativo	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioProceso	APP_WSReglaNegocioProceso	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocio	APP_WSReglaNegocio	ONPMBP01	iBUS
WSOtorgPension	APP_WSOtorgPension	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioOtorgarPension	APP_WSReglaNegocioOtorgarPension	ONPMBP01	iBUS
WSPersonaReniec	APP_WSPersonaReniec	ONPMBP01	iBUS
WSSimulacion	APP_WSSimulacion	ONPMBP01	iBUS
WSTransferenciaEntidad	APP_WSTransferenciaEntidad	ONPMBP01	iBUS
WSIntegracionSimulacion	APP_WSIntegracionSimulacion	ONPMBP01	iBUS
WSGestionInstitucion	APP_WSGestionInstitucion	ONPMBP01	iBUS
WSReporteMensajería	APP_WSReporteMensajería	ONPMBP01	iBUS
WSCargaArchivo	APP_WSCargaArchivo	ONPMBP01	iBUS
WSBusAdmin	APP_WSBusAdmin	ONPMBP01	iBUS
WSReporteAportes	APP_WSReporteAportes	ONPMBP01	iBUS
WSIntegracionAPJ	APP_WSIntegracionAPJ	ONPMBP01	iBUS
WSPersona	APP_WSPersona	ONPMBP01	iBUS
WSPersonaContacto	APP_WSPersonaContacto	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaPersona	APP_WSBusquedaPersona	ONPMBP01	iBUS

NOMBRE	APLICACIÓN	SERVIDOR PRD	Producto
WSDocumento	APP_WSDocumento	ONPMBP01	iBUS
WSAdministradorDocumento	APP_WSAdministradorDocumento	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioOtorgarPension	APP_WSReglaNegocioOtorgarPension	ONPMBP01	iBUS
WSAcreditacionAnticipada	APP_WSAcreditacionAnticipada	ONPMBP01	iBUS
WSReglaNegocioInspeccionFiscalizacion	APP_WSReglaNegocioInspeccionFiscalizacion	ONPMBP01	iBUS
WSBusquedaAporteBPM	APP_WSBusquedaAporteBPM	-	iBUS
WSBusquedaProcesoSGCP	APP_WSBusquedaProcesoSGCP	ONPMBP01	iBUS
WSProcesoSGCP	APP_WSProcesoSGCP	-	iBUS
WSPersonaReniecDummy	APP_WSPersonaReniecDummy	-	iBUS
WSCatalogoNeti	APP_WSCatalogoNeti	-	iBUS
WSDevolucionesNeti	APP_WSDevolucionesNeti	-	iBUS
WSCuentaIndividualNeti	APP_WSCuentaIndividualNeti	-	iBUS
WSDeclaPagosNeti	APP_WSDeclaPagosNeti	-	iBUS
WSBusquedaEmpleadorNeti	APP_WSBusquedaEmpleadorNeti	-	iBUS
WSReporteNeti	APP_WSReporteNeti	-	iBUS
WSLegal	 appLegal	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAdministrarPersona	appAdmPersona	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAutenticarUsuario	appComponenteEjecutaAplicacion	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAutenticarAutorizarUsuario	appComponenteEjecutaAplicacion	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAdministrarSesion	appComponenteEjecutaAplicacion	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSActualizarLogAcceso	appComponenteEjecutaAplicacion	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSConsultarUbigeo	appConsultaSparmag	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSConsultarFeriado	appConsultaSparmag	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSConsultarFecVencPago	appConsultaSparmag	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSConsultarFactorRecargo	appConsultaSparmag	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSConsultarPorcentajePension	appConsultaSparmag	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSConsultarRemuneracionMinimaVital	appConsultaSparmag	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSConsultarUbicacion	appConsultaSparmag	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSConsultarTasaInteresMoratorio	appConsultaSparmag	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSConsultarParametro	appConsultaSparmag	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSVerificarDetalleSistema	appConsultaSparmag	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAdministrarCuentaIndividual	appGESAP	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSInformacionAportante	appInfoAportes	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSActualizacionControlAfiado	appInfoAportes	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSPensionistaSpp	appInformacionSPP	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSPensionista	appPensionamiento	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSigaRrhh	appSigaRrhh	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAdministrarEmpleador	wsappAdminEmpleador	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAdministrarSede	wsappAdminEmpleador	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAdministrarRepresentante	wsappAdminEmpleador	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7

NOMBRE	APLICACIÓN	SERVIDOR PRD	Producto
WSResolucion	wsResolucionTramite	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSTramitePension	wsTramite	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSReglaVerificada	wsTramite	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSActualizarEstadoTramite	wsTramite	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSActualizarResultadoTramite	wsTramite	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSGenerarDocumentoTramite	wsTramite	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSCalculoInteres	wsRecaudacion	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSProveedorCorreoService	wsONPNotificacionEAR	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSFiscalizacion	wsFiscalizacion	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSVerificarRequisitoJubilar	appWsIntegracionPortal	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSSeguridadPortal	appWsIntegracionPortal	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSIntegracionPensionista	appWsIntegracionPortal	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSIntegracionParametria	appWsIntegracionPortal	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSIntegracionEntidad	appWsIntegracionPortal	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSIntegracionCitas	appWsIntegracionPortal	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSIntegracionAportante	appWsIntegracionPortal	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSIntegracionSimulacionService	appWSIntegracionSimulacionWebEAR	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSConsultaEmpleado	appScIir	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSIntegracionResolucion	appResolucion	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSReenvioResolucionTAP	 appReenvioResolucion	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSPensionista	appPensionamiento	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSIntegracionNSP19	appNSP19Ear	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSComponenteVISDOC	appComponenteVISDOC	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAutenticarUsuario	 appComponenteEjecutaServidor	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAutenticarAutorizarUsuario	 appComponenteEjecutaServidor	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSAdministrarSesion	 appComponenteEjecutaServidor	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSActualizarLogAcceso	 appComponenteEjecutaServidor	onpwaspa01 onpwaspa02	WAS.8.5.5.7
WSContratoService	appWSPSCTR	ONPWAS2PA01 ONPWAS2PA02	WAS.8.5.5.11
SRELSERVICE	appQuejas	ONPWAS2PA01 ONPWAS2PA02	WAS.8.5.5.11
WSEjecucionSentencia	appLegalReapro	ONPWAS2PA01 ONPWAS2PA02	WAS.8.5.5.11
WSConsultaReniec	appJudicial	ONPWAS2PA01 ONPWAS2PA02	WAS.8.5.5.11
WSIntegracionApj	appJudicial	ONPWAS2PA01 ONPWAS2PA02	WAS.8.5.5.11
WSDatosEmpleadoService	appWSSIGA	ONPWAS3PA01 ONPWAS3PA02	WAS 8.5.5.12
WSBoletaPagoService	appWSSIGA	-	WAS 8.5.5.12
WSEstadoVacacionalService	appWSSIGA	-	WAS 8.5.5.12
WSConsultaDocumentosSGDASERVICE	appWSSGDA	ONPWAS3PA01 ONPWAS3PA02	WAS 8.5.5.12
WSAdministrarDocumentoService	appWSDocumento	ONPWAS3PA01 ONPWAS3PA02	WAS 8.5.5.12
WSConsultarPensionista	appWSConsultaPensionista	ONPWAS3PA01 ONPWAS3PA02	WAS 8.5.5.12



NOMBRE	APLICACIÓN	SERVIDOR PRD	Producto
WSAdministracionBonos	 appNSABEar	 ONPIPC01	WAS8 - BPM8
WSPescador	appMIF	ONPWASP01 ONPWASP02	WAS7 - BPM7
WSCambioEstadoPlantilla	Módulo Derivación	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSDerivacionPlantillas	Módulo Derivación	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSAgrupacionLotes	SGCP	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSCambioEstadoPlantilla	SGCP	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSDigitacionPlantilla	SGCP	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSAsignacionPlantilla	SGCP	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSAdministracion	SGCP	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSAmpliaciones	SGCP	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSCambioEstadoPlantilla	SGCP	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSRecepcionPlantilla	SGCP	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSEntregas	SGCP	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSCambioEstadoPlantilla	NSTD	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSDigitacionPlantillas	NSTD	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSSolicitudInspeccion	NSTD	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSSolicitudPredevolucion	NSTD	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSEmpleador	NSTD	oasapprd	OAS 1.2.0.2
ws_nstd_nsp/SW_INTEGRACION_NSTD_NSP	webservice NSTD NSP	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSConsDatosPensionista	webservice SW_INTEGRACION_NSP_CNL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSCerrarDigitacionPlantilla	wsnsbrweb	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSRegistrarReVerificacion	wsnsbrweb	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSRegistrarVerificacion	wsnsbrweb	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSListarPlantillas	wsnsbrweb	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WGenerarRequerimientoSAE	wsnsbrweb	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSListarResultadosPlantilla	wsnsbrweb	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSAdministrarVerificadorSupervisor	wsnsbrweb	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSCalculoInteres	wsappaportesTempWeb	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSSeguridad	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSConsEstTram	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WPensConsInst	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WPensConsPensionista	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WPensDatoPensionista	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WPensUltiPagos	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSConsAportaciones	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSActuDatoAportante	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSEstaConsolidado	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSVeriEstaCuenta	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSConsFormulario	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
WSRepoFormulario	Proveedor ONPVIRTUAL	oasapprd	OAS 1.2.0.2
alertasviewController	Sistema Alertas, Sistemas de Consultas de Gestion, KPI	oasapprd	OAS 1.2.0.2
alertasviewController	Sistema Alertas, Sistemas de Consultas de Gestion, KPI	oasapprd	OAS 1.2.0.2
springfinanceviewController	Sistema Alertas, Sistemas de Consultas de Gestion, KPI	oasapprd	OAS 1.2.0.2
springwebrrhhviewController	Sistema Alertas, Sistemas de Consultas de Gestion, KPI	oasapprd	OAS 1.2.0.2
kpiviewController	Sistema Alertas, Sistemas de Consultas de Gestion, KPI	oasapprd	OAS 1.2.0.2



## **ANEXO 17: FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS DEL PROCESO DE PLANILLAS**

Actualmente para el D.L. N° 19990 y D.L. 18846, se viene empleando un proceso de “aprobación continua”, dicho procedimiento tiene como principal objetivo el no restringir las actualizaciones en la base de datos por atención de solicitudes durante el proceso de emisión.

Dicho procedimiento consiste principalmente en generar una copia a la Base de Datos denominada de “Emisión”, sobre la cual se ejecuta el proceso de emisión, mientras que, en la Base de Datos principal, denominada de “Producción” se mantiene la labor de todos los usuarios del sistema. Al finalizar el proceso de emisión se realiza la actualización de la Base de Datos de Producción con los cambios y resultados obtenidos en la Base de datos de Emisión.

En cambio, durante el proceso de emisión de la planilla de Pensiones por Encargo, se suspende temporalmente los accesos para la aprobación de solicitudes y procesos de calificaciones que ejecutan cambios en la base de datos.

Actualmente para el D.L N° 19990, DL 18846 y Pensiones por Encargo, se contempla lo siguiente:

### **1. Ejecuciones previas**

Las actividades principales a realizar durante este período son:

#### **1.1 Atención de los partes de requerimientos de emisión (PREMI)**

Los PREMI's son requerimientos solicitados por la ONP para garantizar la continuidad del proceso de emisión cuya atención tiene como alcance la modificación directa a la base de datos vía queries o procedures de actualizaciones.

Los motivos por lo cual se generan los PREMI's son los siguientes:

- Requerimientos que no puedan ser atendidos mediante las funcionalidades existentes en los aplicativos.
- Poblamientos masivos de información
- Casos atípicos
- Error de programa

Las tareas involucradas para la atención de estos requerimientos consisten en forma resumida en:

Definición del requerimiento

Aprobación de la ONP  
Pase a producción

Para la atención de estos requerimientos se deberá considerar:

Sólo aplican para modificaciones puntuales de la base de datos.  
Tienen prioridad de atención, y no deben retrasar el cronograma de emisión.  
Como parte del proceso de emisión, puede requerir su atención en cualquier horario, por lo que se deberá prever la disponibilidad de recursos.

## **1.2 Actividades de operación**

Depuración filesystem Emisión  
Registro de ejecuciones procesos previos y cálculo de pagos  
Truncar tablas de impresión  
Depurar tablas de mensajes  
Depuración de información histórica  
Depuración de información de aperturas de cuentas bancarias

## **1.3 Actividades que se separan para no extender el período de emisión**

Carga de información de pagos mediante Medio Magnético de retorno de entidades pagadoras  
Revisión de conceptos asociados  
Registro de mensajes  
Carga de mensajes masivo  
Registro de emisión vigente (cierre de calificaciones)  
Registro de alfabéticos para cuentas bancarias  
Actualiza estado de pago con datos de Medio Magnético (conciliaciones bancarias)  
Actualiza estado de pago con datos de constancias físicas

## **2. Procesos previos.**

Dentro de los procesos a realizar una vez iniciado el proceso de emisión se tiene:

- Depuración de tablas de Sincronización
- BACKUP INICIO EMISION
- Carga de Información para los Sistemas Gerenciales
- Extorno de proceso de Calificaciones.
- Traslado a cuenta de ahorros a pensionistas con Devengados mayores a S/. 1,000.00
- Proceso para ejecución de Prorroga de pensión provisional por invalidez.
- Proceso para ejecución de Eliminación de fallecidos ficticios.
- Proceso para ejecución de Caducidad de Poderes

- Proceso para ejecución de inactivación de cuentas de pago único ya emitidas.
- Proceso para ejecución de caducidad de pensiones de orfandad
- Proceso para ejecución de caducidad de pensiones de invalidez
- Proceso para ejecución de paralización de cuentas que dejan de cobrar 3 meses consecutivos
- Proceso para ejecución de Paralización / Eliminación de cuentas que no tienen prestación activa
- Proceso de carga de descuento de cooperativas
- Cambio Ley-Prestación Alimentistas/Consignatarios
- Actualiza Estados Históricos de cuenta pensión
- Generación de información de apertura de Cuentas Bancarias para bancos

### **3. Cálculo de las Planillas.**

Como parte del cálculo de la planilla se ejecutan las siguientes actividades:

- BACKUP de la Base de Datos de PRODUCCIÓN
- Inactivación de programas y motivos (solo aplica a 20530-PPE)
- Carga información de apertura de cuentas bancarias y emisión de comunicaciones a pensionistas.
- Proceso de Rezonificación masiva de pensionistas (opcional)
- Registro de factor de cálculo de interés legal.
- Sincronización de Previos
- Inicialización de tablas temporales para el cálculo
- Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión a ser calculadas
- Ejecución de proceso de Pago de pensionistas (proceso principal)
- Generación de archivo de cuadre. Reporte de ayuda para la revisión de los resultados del Cálculo
- Revisión de resultados del cálculo

### **4. Pasos posteriores**

Las actividades comprendidas en este período son:

- Backup Bd Resultado Calculo Histórico y Validación De Integridad
- ACTIVACIÓN DE TRIGGERS DE HISTORICOS
- Asignación de número de O/P por Emisión
- Carga de Saldos de Devengados pensionistas
- Carga a cuenta corriente pago de pensionistas
- Carga de Consignaciones Judiciales
- Revisión de Carga a Cuenta Corriente
- Inicialización de tablas temporales
- Filtro de proceso de pago de alimentistas
- Ejecución de proceso de pago de alimentistas
- Generación de Archivo de Cuadre - Alimentistas (Emisión Actual)

- REVISION DE RESULTADOS DE CÁLCULO ALIMENTISTAS
- Carga a cuenta corriente pago a alimentistas
- Generación de datos para Entidades de Pago - Cuentas Bancarias
- Genera Totales por Ley y Prestación - Pensionistas
- Genera Totales por Ley y Prestación - Alimentistas
- Proceso del Sistema de Información Gerencial
- Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas
- Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas
- Ejecución de registro y procesamiento de Mensajes
- SINCRONIZACIÓN HISTORICA
- "Filtro, Depuración y Generación Altas-Bajas - Planilla Beneficiario MEF (Planilla Normal)"

## 5. Depuración de fallecidos

- Depuración IPSS (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)
- Depuración RENIEC (Elim/Carga/Depuración)
- Depuración FONAHPU (Elim/Carga/Depuración)
- Depuración ESSALUD (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)
- Depuración RENIEC - FALLECIDOS (Elim/Carga/Depuración)
- INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL
- Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Calculo
- Cálculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Calculo
- Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Calculo desde EMISION
- Cálculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Calculo desde EMISION
- ACTIVACIÓN DE USUARIOS
- Generación de datos para Entidades de Pago - Cuentas Bancarias
- Generación de datos para Entidades de Pago - Pago en ventanilla
- Eliminación de Saldos de Cooperativas
- Generación de archivo de cuadre - Pensionistas (Históricos)
- Generación de archivo de cuadre - Alimentistas (Históricos)
- Reproceso del Reporte de Saldos de Devengados 2009
- Verificación de cuentas con constancias con más de una página
- Envío de correo de conformidad a usuarios a ONP
- Genera archivo de expedientes por interfase SICAN (Se entrega a proveedor de calificaciones)
- Generación de archivos para el SIAF
- Validación de los archivos SIAF (DBFs)
- Validación de archivos SIAF después de cruce con MEF
- Generación de información y Reporte de saldo de devengados
- Actualiza total de cuentas por entidad de pago
- Cierre de Planilla Beneficiario MEF
- Carga de Información de ITF (DL 19990, DL 18846, PPE)
- Generación de datos para Entidades de Pago - Pago en Cuenta Corriente - Ley 27803
- Generación de archivos para el SIAF Ley 27803
- Validación de los archivos SIAF (DBFs) Ley 27803
- Validación de archivos SIAF Ley 27803 después de cruce con MEF
- Cierre de emisión vigente para Planilla Adicional (Ley 27803)
- Generación de archivo de cuadre - Pensionistas Históricos / Planillas Ley 27803

- Generación de archivo de cuadre - Alimentistas - Históricos / Planillas Ley 27803
- Proceso del Sistema de Información Gerencial / Planillas Adicionales

## 6. Resultados de emisión

### 6.1 Generación de Archivos de Impresión ENOTRIA

- Generación de archivo de impresión para ENOTRIA - Pensionistas
- Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - pensionistas
- BACKUP ARCHIVOS IMPRESION PENSIONISTAS
- Truncar tablas de impresión
- Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Alimentistas
- Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - alimentistas
- BACKUP ARCHIVOS IMPRESION ALIMENTISTAS
- Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Pensionistas Ley 27803
- Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - pensionistas Ley 27803
- Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Alimentistas Ley 27803
- Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - Alimentistas Ley 27803
- BACKUP ARCHIVOS IMPRESION (Pensionistas y Alimentistas Ley 27803)
- Cambio de carácter y Encriptación de archivos de Impresión ENOTRIA
- Generación e Impresión de Muestreo de Cheques
- Grabación de Disquetes de MM y CD de archivos de impresión

### 6.2 Resultados de Emisión Planilla Normal

- Reporte de Transferencias bancarias consolidado por zonal (Actualizado)
- Reporte de Transferencias bancarias consolidado por banco (Actualizado)
- Reporte de Transferencias bancarias consolidado por provincias (Actualizado)
- Balances General Pensionistas y Alimentistas (Depurado)
- Balances por Zonal Pensionistas y Alimentistas (Depurado)
- Reportes Estadísticos - Resumen de pago por concepto (Actualizado)
- Reportes Estadísticos - Consolidado por zonal (Depurado)
- Reportes Gerenciales - Consolidado por ley-prestación (Actualizado)
- Reportes Gerenciales - Consolidado por zonal y ley (Actualizado)
- Reporte detalle de los pensionistas depurados por fallecimiento por zona

### 6.3 Resultados de Emisión - Ley 27803

- Reporte de Transferencias bancarias consolidado por zonal (Actualizado)
- Reporte de Transferencias bancarias consolidado por banco (Actualizado)
- Reporte de Transferencias bancarias consolidado por provincias (Actualizado)
- Balance General - Proceso 206 (Depurado)
- Balance por Zonal - Proceso 206 (Depurado)
- Reportes Estadísticos - Resumen de pago por concepto (Actualizado)
- Reportes Estadísticos - Consolidado por zonal (Actualizado)

- Reportes Gerenciales - Consolidado por ley-prestación (Actualizado)
- Reportes Gerenciales - Consolidado por zonal y ley (Actualizado)

6.4 Impresión digital de Reportes de resultados de Emisión

6.5 Control de Calidad de Reportes y Medios digitales

6.6 INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL

6.7 BACKUP BD FIN DE EMISION EN EMISION Y VALIDACION DE INTEGRIDAD

6.8 BACKUP TABLA TR\_MOVIMIENTO\_CTACTE

6.9 BACKUP del Filesystem Emisión (ONPP/emisión)

6.10 Balance de Resultado de Emisión

Todos los reportes serán generados, almacenados y entregados en forma lógica más no impresa en papel.

## 7. Planillas adicionales

Se tienen las siguientes consideraciones:

- Se ejecuta con posterioridad al cierre de la planilla principal
- Permite guardar la información consolidada con la planilla principal o en paralelo de manera que se puede mantener el total mensual.
- Genera los reportes necesarios de pago similares al de la planilla principal
- Muestra la información en todas las consultas que muestren historia de pagos.
- Para la ejecución de las planillas adicionales el proveedor deberá preparar los cronogramas correspondientes según las especificaciones de ONP.
- Actualmente, para el D.L. N°19990 se emite mensualmente una planilla adicional por la Ley N°27803, la misma que ya está considerada en el cronograma de Emisión. Asimismo, para el D.L. N°18846, se genera una planilla adicional para el pago del complemento Retributivo Ley N° 30281 y para Pensiones por Encargo, trimestralmente, se generan planillas adicionales para las pensiones de las planillas del Seguro Complementario de



Trabajo de Riesgo-SCTR (Cobertura Supletoria, Fondo Minero y Reaseguro) por el reajuste de pensiones.

Precisando que, las planillas adicionales varían no sólo en su ocurrencia sino también en la población de pensionistas involucrados, se informa:

El contratista deberá estar en capacidad de atender anualmente 168 Planillas Adicionales, las cuales referencialmente se distribuyen según lo siguiente, no obstante que el conteo total anual de planillas adicionales se efectuará indistintamente del régimen pensionario:

Régimen	Cantidad
D.L. 19990	40
D.L. 18846	16
PPE (Pensiones por Encargo <sup>1)</sup> )	112
Total	168

<sup>1</sup> Lo conforman 43 Fondos

pensionarios que significan, 43 procesos de planillas de pensionistas, 22 alimentistas

Cabe precisar que una planilla adicional considera el proceso de pago de pensionistas y alimentistas. Asimismo, para el D.L. N°19990 la ejecución de planilla por la Ley N° 27803, no es considerada en este conteo.

## 8. Generación de Archivos para el SIAF-MCPP

Generación de archivos de Altas, bajas y planilla de pagos, de acuerdo con el formato requerido por el SIAF-MCPP

**ANEXO 18: FORMATOS Y VOLÚMENES DE LOS DOCUMENTOS DE PAGO**

Formatería e insumos utilizados en los procesos de impresión.

Descripción	Formato digital	Cantidad mensual (Aprox.)	
Padrones, planillas y balances de emisión	A-4 (archivo PDF)	D.L. 19990	60,000
		D.L. 18846	4,500
		D.L. 20530	5,000
Reportes de emisión	A-4 (archivo PDF)	Todos los Regímenes	3,000
Constancias BdR	A-4 (archivo PDF)	BdR	450
Demostraciones de Cálculo BdR	A-4 (archivo PDF)	BdR	450

El Contratista se hará cargo del suministro de todos los formatos e insumos que se emplean en el proceso, debiendo velar por su abastecimiento oportuno, tomando siempre en cuenta la calidad y diseños definidos y aprobados por la ONP.

En lo referente a los Volúmenes de Información para la Emisión de Bonos de Reconocimiento

Descripción	Cantidad Mensual (aproximada)	Consideraciones
Constancias BdR		Se debe considerar 5400 anuales aproximadamente, dado que la distribución mensual no es uniforme
Demostraciones de cálculo		Se debe considerar 5400 anuales aproximadamente, dado que la distribución mensual no es uniforme
Anexos de Constancias	20	
Actas de Constancias	20	
Anexos de BdR	20	

Actas de BdR	15	
--------------	----	--

## **ANEXO 19: FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EMISIÓN DE LA BONIFICACIÓN FONAHPU 20530**

### **a) Recalificación de Pensionistas / Mantenimiento a la BD FONAHPU 20530**

Esta parte se constituye en parte esencial del servicio, toda vez que aquí se efectúa, de manera permanente, la modificación a la base de datos y la recalificación de los pensionistas que tienen derecho o no a percibir la bonificación del FONAHPU.

La ONP interactúa con las entidades del Estado que tienen pensionistas del DL 20530, para que estos le proporcionen sus bases de datos que posteriormente se utilizan para cruzar con la base de datos del FONAHPU, a fin de contar de manera frecuente con la base de datos actualizada, actividad ejecutada por la Subdirección de Pago de Prestaciones

Mensualmente el proveedor deberá obtener la cantidad de bajas que se ha producido en el sistema FONAHPU-20530 remitiendo dicha información a solicitud de la ONP.

### **b) Gestión de Pagos de Bonificaciones**

La gestión de pagos está referida a la ejecución de la planilla de pagos de la bonificación FONAHPU-20530, así como a las actividades relacionadas al suministro de información para garantizar el pago propiamente dicho. Esta etapa está compuesta de tres subprocesos, tal como se indica a continuación:

#### **Generación de la Base de Datos de Pagos**

En este subproceso se calcula la planilla de pagos de los beneficiarios y retenciones judiciales, inactivación de beneficiarios, activación de beneficiarios, reintegro y pagos pendientes (rehabilitaciones).

Aquí se generan entregables como padrones y medios digitales para que el Banco de la Nación y las entidades pagadoras, vía la ONP, pueda efectuar el pago propiamente dicho.

#### **Ejecución de los Pagos**

En este subproceso se realiza el pago propiamente dicho tanto en abono en cuentas bancarias del Banco de la Nación, así como el pago directo por entidades pagadoras.

#### **Control de los Pagos**

En este subproceso se actualiza la base de datos con la información de los pagos realizados por el Banco de la Nación y las Entidades pagadores. Asimismo, se verifica el cuadre entre los pagos realizados y las devoluciones registradas.

Aquí se generan los reportes de pago, así como informes de carácter especial que se requieran.

### **c) Control de Calidad de la Base de Datos**

### Objetivo

Asegurar en todo momento la idoneidad de la información almacenada y mantenida en la Base de Datos que soporta el sistema de información, a fin de los datos sea confiable y oportuno.

### Alcance

- Mantener la integridad y veracidad de la información almacenada, procesada y resultante de los procesos operativos derivados del sistema de FONAHPU-20530.
- Ejecutar las acciones correctivas necesarias y coordinadas, a fin de subsanar cualquier error en el almacenamiento de la información a través de la ejecución de PREMI.

## **ANEXO 20: GLOSARIO DE TERMINOS**

### **Alimentista**

Persona que recibe un monto equivalente al descuento que se realiza al pensionista debido a una orden judicial.

### **Años de Aportación**

Número de años aportados por un asegurado al Sistema Nacional de Pensiones del DL 19990, que le permitiría obtener una pensión de jubilación.

Número de años aportados por el cesante al Fondo de Pensiones (DL 20530), en un determinado tiempo y que le permitiría obtener una pensión de cesantía.

### **Años de Servicio**

Número de años de labores de un trabajador para el Fondo de Pensiones (20530), y que le permitiría obtener una pensión de cesantía.

### **Apoderado**

Representante legal del pensionista para efectos del cobro de pensión.

### **Asegurado**

Persona que aporta al Sistema Nacional de Pensiones, antes de ser pensionista.

### **Balance General**

Reporte emitido por el sistema que muestra el monto total de los conceptos de ingresos y egresos y el monto neto resultado del proceso de pago de pensionistas o alimentistas.

### **Beneficiario**

Conjunto de personas que son o pueden convertirse en pensionistas de derecho propio o derivado.

### **Constancia de Pago**

Documento que permite al pensionista identificar los conceptos de ingresos y egresos que conforman su pensión. Puede ser un documento físico o el medio magnético

### **Bonificación**

Beneficio adicional a su pensión que recibe un pensionista.

### **Calificación**

Proceso que determina si un solicitante tiene derecho o no a obtener lo solicitado.

### **Causante**

Se denomina así al pensionista o asegurado(a) fallecido(a) que tenía o hubiese tenido derecho a percibir pensión de derecho propio y que a su fallecimiento le sobreviven sus familiares que solicitan pensión o pago único. En el NSP, todo causante tiene asignado un código de cuenta de pensión, el cual se le otorgó en vida cuando realizó el trámite respectivo o al fallecer cuando algún familiar sobreviviente solicitó pensión de sobrevivencia o pago único.

### **Cesantía**

Prestación de derecho propio del régimen del DL 20530.

### **Código de Cuenta de Pensión**

Código único que identifica a la persona que tiene derecho a una pensión.

**Concepto**

El pago de un pensionista se realiza a través del cálculo de conceptos de pago. Los conceptos pueden tener una fórmula cuyo resultado determina el monto del concepto.

**Concepto de Pago**

Es el código que identifica el motivo de pago. Por ejemplo: '0801' es el concepto que identifica el pago de la 'Pensión Adicional'.

**Cuadre**

Función del sistema que genera información para demostrar que el total de cuentas de pensión y monto neto de la emisión anterior, más las altas y menos las bajas se obtiene el total de cuentas de pensión y monto neto de la emisión actual.

**Cuenta corriente**

Información del pago y el estado de la constancia de pago de una cuenta de pensión, en todas las emisiones procesadas.

**Cuenta de Pensión**

Es el código con el cual se identifican los pagos de una pensión. Registro que contiene los datos asociados al pago de una pensión como: Entidad de pago, Lugar de pago, Tipo de pago, Zonal. Cada cuenta de pensión tiene un único titular de cuenta que es la persona a quien se le emitirá una constancia de pago.

**Curador**

Véase Apoderado.

**Derecho Derivado**

Término empleado para identificar a pensionistas o derecho habientes que reciben una pensión de sobrevivencia, según el solicitante puede ser viudez (cónyuge), orfandad (hijos) o ascendiente (padres).

**Derecho Habiente**

Beneficiario de un titular de pensión con derecho a ser atendido en ESSALUD.

**Derecho Propio**

Término empleado para identificar a pensionistas que perciben pensión por derecho propio, pues son ellos los que han aportado al Sistema Nacional de Pensiones. En el NSP, se define así a las cuentas que tienen prestaciones de jubilación/invalidez/vejez para el DL 19990, renta vitalicia por accidente de trabajo o enfermedad profesional para el DL 18846 y cesantía para el DL 20530.

**Devengado**

Es el monto calculado entre la fecha de cese de un asegurado y el inicio del pago de su pensión. Se genera a raíz de un pago no efectuado a un pensionista en su debida oportunidad, debido a una demora o recálculo efectuado por la ONP, en el trámite de su pensión.

**Entidad de pago**

Código que identifica a la entidad bancaria asignada a un pensionista para el abono de su pensión.

**Entidad Pública**

Entidad pública a la que pertenecía el trabajador al cese. Es cada uno de los Fondos de Pensiones por Encargo que administra actualmente ONP. Por ejemplo: Banco de la Nación, ONPE, Tribunal Constitucional.

### **Esquela**

Documento que permite comunicar un hecho a un pensionista o asegurado.

### **Expediente**

Conjunto de documentos que contiene información del asegurado que solicitó algún trámite de pensión. Algunos de estos documentos son: informe inspectivo, solicitudes de sobrevivientes, dictámenes médicos. Es conocido también como legajo.

Todo expediente tiene un número único que lo identifica.

En el NSP, los derechos derivados, heredan el número de expediente del causante asociado.

### **Fecha de Cese**

Para Jubilación es la fecha en que un asegurado obligatorio cesa en el trabajo para acogerse a la jubilación o para un asegurado facultativo cuando éste deja de percibir ingresos afectos. Para la cesantía es la fecha en que culmina la relación laboral del trabajador con la entidad pública.

### **Fórmulas de Pagos/Calificaciones**

Son fórmulas asociadas a los conceptos de pagos/calificaciones. Un concepto puede tener una o ninguna fórmula asociada.

### **Fuente**

Este es un archivo que contiene el código de un programa hecho ya sea en Power Builder, C, java, o algún otro lenguaje de programación.

### **Informe Inspectivo**

Formato que contiene las últimas remuneraciones asegurables del asegurado, semana a semana o mes a mes (obreros o empleados) y los períodos trabajados.

## ● **Incidente grave**

Este tipo de incidentes causa inconvenientes en la disponibilidad y continuidad del servicio. En la herramienta de gestión de incidencias se encuentra catalogada como Incidente Mayor.

### **Invalidez**

Prestación que se otorga a aquellas personas que se encuentren en incapacidad física o mental prolongada o permanente, que no les permite contar con un trabajo y, consecuentemente con una remuneración.

### **Jubilado**

Persona que recibe como pensión, la prestación de jubilación.

### **Jubilación**

Prestación a la cual tienen derecho los asegurados a partir de cierta edad, a condición de reunir los requisitos de aportación señalados en las leyes vigentes.

### **Liquidación**

Es el proceso que determina la pensión inicial y la pensión actualizada.

### **Modalidad de Pago**



La ONP tiene las siguientes modalidades de pago de pensiones:

- o Abono en Cuenta Bancaria, pago de pensión que se realiza mediante el abono en la cuenta de ahorros del pensionista de la entidad bancaria designada para tal fin.
- o Pago a Domicilio, pago de pensión que se realiza en el domicilio del pensionista. Este tipo de pago es brindado a aquellos pensionistas que por su estado de salud o edad avanzada se encuentran imposibilitados de trasladarse.

**Motivos**

Origina una solicitud. En el NSP, se asigna un código a cada uno de estos motivos.

**Movimiento**

Pago o descuento que se aplica a determinada cuenta de pensión. El pago/descuento puede aplicarse de diversas maneras y cancelado en varias emisiones de pago.

**Notificación**

Documento que requiere necesariamente la firma de un funcionario de la ONP y con el cual se da a conocer al interesado el resultado de la calificación o requerimientos de documentación adicional para la conclusión de la calificación de la(s) solicitud(es) presentada(s).

**NSP**

Siglas del Sistema de Pensiones que consta de dos partes principales: Calificación del derecho y el procesamiento de la Planilla.

**NSTD**

Siglas del Sistema de Trámite Documentario que se emplea para el registro y seguimiento de atención de las solicitudes de derechos pensionarios. Genera la información del expediente y realiza el seguimiento a la solicitud. Tiene una interfaz con el NSP, para el envío de esta información.

**Número de emisión**

Periodo por el cual se realiza el cálculo de pago. Está conformado por el año seguido por el mes de cálculo.

**Orfandad**

Prestación que se otorga a los hijos de un asegurado (a) fallecido. Tienen derecho a pensión de orfandad los hijos menores de dieciocho años (según régimen DL 19990) del asegurado o pensionista fallecido.

**Padrón**

Reporte generado por el sistema. Contiene la relación de cuentas de pensión, a las cuales se les ha generado el pago en una emisión de un proceso de pagos de pensionistas o alimentistas. Muestra los apellidos y nombres del pensionista o alimentista, el código de pensión y el número de la constancia de pago. Totaliza por Agencia de Pago, Entidad de Pago, Tipo de pago y Zonal. Este reporte se distribuye a las Entidades de Pago, Coordinadores Departamentales y la Subdirección de Pago de Prestaciones.

**Pensión**

Es el monto que un asegurado tiene derecho a percibir mensualmente.

- o **Pensión de Ascendencia:** Monto de Pensión de sobrevivencia que se le otorga al padre y/o madre de un determinado causante. Para el DL 19990 tienen derecho de ascendencia sólo si la suma de porcentajes de reparto entre viuda y huérfanos es menor al 100%. Para el DL 18846 y DL 20530 sólo existe el derecho de ascendencia si no existen ni viuda ni huérfanos.
- o **Pensión de Invalidez:** Monto de Pensión que recibe un pensionista por una prestación que se otorga a personas consideradas inválidas, entendiendo por tales a aquellos asegurados que por diversas circunstancias han visto reducida su capacidad para el trabajo y consecuentemente su capacidad para generar una remuneración que les permita vivir.
- o **Pensión de Jubilación:** Monto de Pensión que recibe un pensionista por una prestación a la cual tienen derecho los asegurados a partir de cierta edad, a condición de reunir los requisitos de aportación señalados en las leyes vigentes.
- o **Pensión de Orfandad:** Monto de Pensión de sobrevivencia que se le otorga a los hijos de un determinado causante.
- o **Pensión de Sobrevivencia:** Monto de Pensión que se otorga a los sobrevivientes de un causante. Se considera como sobrevivientes viudos(as), huérfanos(as) y padres (madres).
- o **Pensión de Viudez:** Monto de Pensión de sobrevivencia que se le otorga al cónyuge de un determinado causante.

### **Pensiones por Encargo**

Se conoce como Pensiones por Encargo a la administración de Pensiones de Regímenes Especiales que el Estado encarga explícitamente a la ONP.

### **Pensionista**

Persona que, por tener derecho legal, recibe una pensión. Bajo esta definición se considera como pensionista a:

- o Titulares de derecho propio – aquellos trabajadores que aportaron.
- o Viudo/a
- o Huérfano/a
- o Padre/Madre

### **Reporte generado por el sistema.**

Contiene la relación detallada del Pago de una emisión proceso de pagos de pensionistas o alimentistas. Muestra la cuenta de pensión, apellidos y nombres, monto neto a pagar, y por cada ley prestación, los conceptos y montos de ingresos y egresos. Para el DL 20530, se muestra la categoría y el número de cuenta de ahorro. Totaliza por Agencia de Pago, Entidad de Pago, Tipo de pago y Zonal. Este reporte se distribuye a los Coordinadores Departamentales.

### **Poder**

Documento notarial en el que un pensionista autoriza expresamente a un tercero como su representante para el cobro de su pensionista

### **Prestación**

Derecho del pensionista para recibir una pensión. Puede ser Jubilación, Invalidez, Renta Vitalicia por Enfermedad Profesional, Cesantía, Viudez, Orfandad.

**Primer Trámite (solicitudes de No Pensionistas)**

En el NSP se denomina así a las solicitudes de pensión; es decir cuando no existe aún código de cuenta de pensión.

**Resolución**

Es el documento con el cual, en caso de corresponder, se concluye el trámite administrativo a una determinada solicitud presentada por el asegurado o pensionista.

**Riesgo**

Sinónimo de prestación.

**Segundo Trámite (Solicitudes de Pensionistas y No Pensionistas)**

En el NSP se denomina así a las solicitudes que implican un cambio sobre las cuentas de pensión existentes. En el NSTD, para el caso de un No Pensionista, son las solicitudes que están referidas a recursos de reconsideración o apelación.

**Solicitud**

Documento presentado por un trabajador o pensionista y que requiere una acción por parte de la administración. Cuando la solicitud es presentada por primera vez y requiere el otorgamiento de una prestación, ésta da origen a un expediente.

**Tipo de Jubilación**

Dato que figura en el expediente del asegurado que solicita pensión del DL 19990 y que indica los motivos por el que cesa en sus actividades laborales y por lo tanto solicita su pensión de jubilación.

**Titular**

Se denomina así al pensionista de derecho propio. Es la persona que aportó al sistema nacional de pensiones y es la que solicita una pensión.

**Titular de la Cuenta**

Es la persona a la cual se le emite el pago.

**Tutor**

Para el NSP, es la persona que figura como la que realiza el cobro de la pensión de sobrevivencia en nombre de las orfandades, que no están aún en edad de realizar el cobro.

**Unidad Pensionaria**

Es la sumatoria de los montos de las prestaciones de los sobrevivientes sobre los cuales se realizará la repartición proporcional del monto de la pensión de un causante.

**Zonal**

Localidad en la cual se registra un número de pensionistas, de acuerdo con las características geográficas de su domicilio.

**RTO (Recovery Time Objective)**

Expresa el tiempo durante el cual una organización pueda tolerar la falta de funcionamiento de sus aplicaciones y la caída de nivel de servicio asociada, sin afectar a la continuidad del negocio.

**RPO (Recovery Point Objective)**

Refiere al volumen de datos en riesgo de pérdida que la organización considera tolerable. ¿Las transacciones de cuánto tiempo estamos dispuestos a perder, o a tener que reintroducir al sistema?



**ANEXO 21: RELACION DE SWITCHES DE ONP** <sup>583 584</sup>

NUMERO	MARCA	MODELO	SEDE
1	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
2	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
3	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
4	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
5	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
6	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
7	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
8	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
9	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
10	Cisco	WS-C3850-24P	Oficina Central - Centro Cívico
11	Cisco	WS-C3850-24P	Oficina Central - Centro Cívico
12	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
13	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
14	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
15	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
16	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
17	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
18	Cisco	WS-C3850-24P	Oficina Central - Centro Cívico
19	Cisco	WS-C3850-24P	Oficina Central - Centro Cívico
20	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
21	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
22	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
23	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
24	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
25	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
26	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
27	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
28	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
29	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
30	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
31	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
32	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
33	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
34	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
35	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico

<sup>583</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°515** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se precisa que, los equipos que se listan en el anexo 21: relación de switches de ONP, son propiedad de la ONP.

<sup>584</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°516** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se precisa que:

Los modelos de switches de comunicaciones 6509-E son de core, los modelos de switches de comunicaciones WS-C3850-24P y WS-C3850-48P son de distribución y el resto de equipos del Anexo 21: Relación de Switches de ONP, son de acceso.

36	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
37	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
38	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
39	Cisco	WS-C3850-24P	Oficina Central - Centro Cívico
40	Cisco	WS-C3850-24P	Oficina Central - Centro Cívico
41	Cisco	WS-C3850-48P	Oficina Central - Centro Cívico
42	Cisco	WS-C3850-48P	Oficina Central - Centro Cívico
43	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
44	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
45	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
46	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
47	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
48	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
49	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
50	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
51	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
52	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
53	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
54	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Departamental de Chiclayo
55	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
56	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
57	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
58	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
59	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Departamental de Trujillo
60	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Departamental de Piura
61	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Departamental de Trujillo
62	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Departamental de Huancayo
63	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Departamental de Huancayo
64	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Departamental de Arequipa
65	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Departamental de Arequipa
66	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Departamental de Arequipa
67	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Departamental de Arequipa
68	Cisco	WS-C3560X-24P	Lima Metropolitana - Zonal Norte
69	Cisco	WS-C6509-E	Oficina Central - Centro Cívico
70	Cisco	WS-C6509-E	Oficina Central - Centro Cívico
71	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
72	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
73	Cisco	WS-C3560X-24P	Lima Metropolitana - Orcinea
74	Cisco	WS-C3560X-24P	Lima Metropolitana - Orcinea
75	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
76	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
77	Cisco	WS-C3560X-24P	Lima Metropolitana - Zonal Centro
78	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Departamental de Ica
79	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
80	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
81	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
82	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Lima Metropolitana - Zonal Sur
83	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
84	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
85	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico

86	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
87	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
88	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
89	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
90	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Lima Metropolitana - Zonal Sur
91	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
92	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
93	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
94	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
95	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
96	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
97	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
98	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
99	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
100	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
101	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
102	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
103	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Departamental de Huancayo
104	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Departamental de Ica
105	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Departamental de Piura
106	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Departamental de Piura
107	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Lima Metropolitana - San Juan de Lurigancho
108	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
109	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Lima Metropolitana - Congreso
110	Cisco	WS-C3560X-24P	Lima Metropolitana - San Juan de Lurigancho
111	Cisco	WS-C3560X-24P	Lima Metropolitana - San Juan de Miraflores
112	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
113	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
114	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Departamental de Huaura
115	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Lima Metropolitana - Orcinea
116	Cisco	WS-C3560G-24PS	Oficina Central - Centro Cívico
117	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Departamental de Trujillo
118	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
119	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
120	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
121	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
122	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
123	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
124	Cisco	WS-C3560X-24P	Oficina Central - Centro Cívico
125	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Lima Metropolitana - Zonal Sur
126	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Departamental de Arequipa
127	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Departamental de Ica
128	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Departamental de Ica
129	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Departamental de Huancayo
130	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Departamental de Huancayo
131	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Departamental de Trujillo
132	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
133	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
134	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Departamental de Piura
135	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Departamental de Piura

136	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - Zonal Centro
137	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - Zonal Centro
138	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - Zonal Norte
139	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - Zonal Norte
140	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - San Juan de Lurigancho
141	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - San Juan de Miraflores
142	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - San Juan de Miraflores
143	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - Zonal Centro
144	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
145	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
146	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
147	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
148	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
149	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
150	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - Zonal Sur
151	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - Zonal Centro
152	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - San Juan de Lurigancho
153	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - San Juan de Lurigancho
154	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - San Juan de Miraflores
155	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - San Juan de Miraflores
156	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - San Juan de Miraflores
157	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - Zonal Sur
158	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - San Juan de Lurigancho
159	Cisco	C9300-24P-E	Lima Metropolitana - Zonal Norte
160	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
161	Cisco	C9300-48U-E	Oficina Central - Centro Cívico
162	Cisco	C9300-48U-E	Oficina Departamental de Chiclayo
163	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
164	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
165	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
166	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
167	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
168	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
169	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
170	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
171	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
172	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
173	Cisco	WS-C2960X-48LPS-L	Oficina Central - Centro Cívico
174	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
175	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
176	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
177	Cisco	WS-C2960X-48TS-L	Oficina Central - Centro Cívico
178	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
179	Cisco	C9300-48U-E	Oficina Central - Centro Cívico
180	Cisco	C9300-48U-E	Oficina Central - Centro Cívico
181	Cisco	C9300-48U-E	Oficina Central - Centro Cívico
182	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
183	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
184	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
185	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico



186	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
187	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
188	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
189	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
190	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
191	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
192	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
193	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
194	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
195	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
196	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
197	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
198	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico
199	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
200	Cisco	WS-C3850-48P	Oficina Central - Centro Cívico
201	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
202	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	Oficina Central - Centro Cívico
203	Cisco	C9300-24P-E	Oficina Central - Centro Cívico

#### ANEXO 22: RELACION DE GABINETES ONP.

Nº	Unidades de rack (RU)	Tipo de gabinete	Sede
1	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
2	20	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
3	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
4	42	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
5	16	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
6	16	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
7	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
8	16	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
9	14	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
10	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
11	22	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
12	20	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
13	42	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
14	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
15	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
16	24	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
17	24	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
18	42	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
19	40	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
20	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
21	22	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
22	16	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
23	16	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
24	16	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
25	40	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
26	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
27	21	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
28	21	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico

29	22	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
30	22	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
31	16	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
32	16	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
33	8	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
34	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
35	16	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
36	42	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
37	20	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
38	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
39	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
40	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
41	20	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
42	9	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
43	24	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
44	20	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
45	9	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico
46	42	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - San Juan de Miraflores
47	9	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - San Juan de Miraflores
48	42	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - Lima Centro
49	24	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - Lima Centro
50	42	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - Miraflores
51	42	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - Independencia
52	42	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - La Victoria
53	17	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - La Victoria
54	27	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - Callao
55	42	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - Callao
56	18	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana -Pueblo Libre
57	42	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana -Pueblo Libre
58	42	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - San Juan de Lurigancho
59	42	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - Orcinea
60	19	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - Orcinea
61	19	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Huacho
62	42	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de La Libertad
63	6	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de La Libertad
64	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de La Libertad
65	21	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de San Martin
66	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de San Martin
67	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Amazonas
68	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Cajamarca
69	42	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Lambayeque
70	42	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Piura
71	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Tumbes
72	7	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Ica
73	42	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Ica
74	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Ayacucho
75	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Cuzco
76	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Madre de Dios
77	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Puno
78	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Tacna
79	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Moquegua
80	42	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Arequipa
81	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Huancavelica
82	42	Gabinete de Piso	Oficina departamental de Junín

83	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Cerro de Pasco
84	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Cerro de Pasco
85	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Ucayali
86	42	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Ancash
87	18	Gabinete de Piso	Oficina Departamental de Iquitos
88	18	Gabinete de Piso	Lima Metropolitana - Independencia
89	42		Oficina Departamental Lambayeque
90	18	Gabinete de Piso	Oficina Central - Centro Cívico

**ANEXO 23: CRONOGRAMA DE EMISION 18846**

Id	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Precede	Ejecutado por
1	Proceso de Emisión D.L. 18846 - 2022-09	0%		16.96 días	lun 04/07/22 08:00 a.m.	mar 26/07/22 02:40 p.m.		
2	Ejecuciones Previas	0%		5.25 días	lun 04/07/22 08:00 a.m.	dom 10/07/22 09:00 a.m.		
3	Aplicar cambios solicitados mediante PR-EMI de ONP	0%	Producción	51 hrs	lun 04/07/22 08:00 a.m.	dom 10/07/22 09:00 a.m.		ONP/GMD-EMI
4	Depuración filesystem Emision (ONPP/emision/18846)	0%	Producción	30 mins	lun 04/07/22 08:00 a.m.	lun 04/07/22 08:30 a.m.	3CC	GMD-OPER
5	Depuración de Información de Apertura de Cuenta Bancaria	0%	Producción	1 hr	lun 04/07/22 08:30 a.m.	lun 04/07/22 09:30 a.m.	4	GMD-OPER
6	Truncar tablas de impresión	0%	Producción	15 mins	lun 04/07/22 09:30 a.m.	lun 04/07/22 09:45 a.m.	5	GMD-OPER
7	Registro de emisión vigente(cierre de calificaciones)	0%	Producción	10 mins	mié 06/07/22 08:00 a.m.	mié 06/07/22 08:10 a.m.	3CC	GMD-OPER
8	Registro de ejecuciones procesos previos - Fecha de pago: 12-08-2022	0%	Producción	1 hr	mié 06/07/22 08:10 a.m.	mié 06/07/22 09:10 a.m.	7	GMD-OPER
9	Registro de ejecuciones Cálculo - Fecha de pago: 12-08-2022	0%	Producción	30 mins	mié 06/07/22 09:10 a.m.	mié 06/07/22 09:40 a.m.	8	GMD-OPER
10	Carga Masiva de información para aperturas de cuentas de ahorros (ONPTEL, Otros )	0%	Producción	30 mins	mié 06/07/22 09:40 a.m.	mié 06/07/22 10:10 a.m.	9	ONP
11	Carga de Descuentos de Instituciones	0%	Producción	1 hr	mié 06/07/22 10:10 a.m.	mié 06/07/22 11:10 a.m.	10	GMD-OPER,ONP
12	Revisión de conceptos asociados	0%	Producción	30 mins	mié 06/07/22 11:10 a.m.	mié 06/07/22 11:40 a.m.	11	GMD-EMI
13	Validación de lugar de pago	0%	Producción	15 mins	vie 08/07/22 11:40 a.m.	vie 08/07/22 11:55 a.m.	12	GMD-OPER
14	Registro de parámetros para razonificación	0%	Producción	15 mins	vie 08/07/22 11:55 a.m.	vie 08/07/22 01:10 p.m.	13	ONP
15	Rezonificación puntual	0%	Producción	15 mins	vie 08/07/22 01:10 p.m.	vie 08/07/22 01:25 p.m.	14	ONP
16	Selección de cuentas para razonificar	0%	Producción	30 mins	vie 08/07/22 01:25 p.m.	vie 08/07/22 01:55 p.m.	15	GMD-OPER
17	Rezonificación masiva	0%	Producción	20 mins	vie 08/07/22 01:55 p.m.	vie 08/07/22 02:15 p.m.	16	GMD-OPER
18	Generación de esquelas de razonificación	0%	Producción	0 mins	vie 08/07/22 02:15 p.m.	vie 08/07/22 02:15 p.m.	17	GMD-OPER
19	Procesos Previos	0%		0.25 días	sáb 09/07/22 10:00 p.m.	dom 10/07/22 04:30 a.m.		
20	INACTIVACION DE USUARIOS	0%	Producción	10 mins	sáb 09/07/22 10:00 p.m.	sáb 09/07/22 10:10 p.m.		GMD-OPER
21	Inicialización de tablas temporales PENSIONISTAS	0%	Producción	10 mins	sáb 09/07/22 10:10 p.m.	sáb 09/07/22 10:20 p.m.	20	GMD-OPER
22	Truncar Tablas de Sincronización	0%	Producción	5 mins	sáb 09/07/22 10:20 p.m.	sáb 09/07/22 10:25 p.m.	21	GMD-OPER
23	BACKUP INICIO EMISION Y VALIDACION DE INTEGRIDAD	0%	Producción	1 hr	sáb 09/07/22 10:25 p.m.	sáb 09/07/22 11:25 p.m.	22	GMD-OPER
24	SIG Diario emisión 2022-09	0%	Producción	10 mins	sáb 09/07/22 11:25 p.m.	sáb 09/07/22 11:35 p.m.	23	GMD-OPER
25	Extorno de Proceso de Calificaciones	0%	Producción	30 mins	sáb 09/07/22 11:35 p.m.	dom 10/07/22 12:05 a.m.	24	GMD-OPER
26	Traslado a cuenta de ahorros a pensionistas con Devengados mayores a S/. 2,000.00	0%	Producción	30 mins	dom 10/07/22 12:05 a.m.	dom 10/07/22 12:35 a.m.	25	GMD-OPER
27	Generación de Reporte de Solicitudes que no han sido aprobadas	0%	Producción	30 mins	dom 10/07/22 12:35 a.m.	dom 10/07/22 01:05 a.m.	26	GMD-OPER
28	Eliminación de fallecidos ficticios	0%	Producción	30 mins	dom 10/07/22 01:05 a.m.	dom 10/07/22 01:35 a.m.	27	GMD-OPER
29	Caducidad de Poderes	0%	Producción	30 mins	dom 10/07/22 01:35 a.m.	dom 10/07/22 02:05 a.m.	28	GMD-OPER
30	Paralización de cuentas de pago único	0%	Producción	20 mins	dom 10/07/22 02:05 a.m.	dom 10/07/22 02:25 a.m.	29	GMD-OPER
31	Paralización de orfandad	0%	Producción	20 mins	dom 10/07/22 02:25 a.m.	dom 10/07/22 02:45 a.m.	30	GMD-OPER
*Proceso de Emisión D.L. 18846 2022-09*								

Id	hec	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predece	Ejecutado por
32		Paralización / Eliminación de cuentas	0%	Producción	10 mins	dom 10/07/22 02:45 a.m.	dom 10/07/22 02:55 a.m.	31	GMD-OPER
33		Cambio Ley-Prestación Alimentistas/Consignatarios	0%	Producción	30 mins	dom 10/07/22 02:55 a.m.	dom 10/07/22 03:25 a.m.	32	GMD-OPER
34		Actualiza Estados Históricos de cuenta pensión	0%	Producción	45 mins	dom 10/07/22 03:25 a.m.	dom 10/07/22 04:10 a.m.	33	GMD-OPER
35		Habilitación "Aprobación Mtvo 121 - Parámetro 9036" (Activación-falso)	0%	Producción	20 mins	dom 10/07/22 04:10 a.m.	dom 10/07/22 04:30 a.m.	34	GMD-OPER
36		<b>Cálculo de Pagos</b>	<b>0%</b>		<b>4 días</b>	<b>dom 10/07/22 04:30 a.m.</b>	<b>jue 14/07/22 05:00 p.m.</b>		
37		BACKUP BD PREVIO A CALCULO PLANILLA HISTORICO Y VALIDACION DE INTEGRIDAD	0%	Producción	2 hrs	dom 10/07/22 04:30 a.m.	dom 10/07/22 06:30 a.m.	35	GMD-OPER
38		CIERRE DE EMISION	0%	Producción	10 mins	dom 10/07/22 06:30 a.m.	dom 10/07/22 06:40 a.m.	37	GMD-OPER
39		ACTIVACION DE TRIGGERS DE SALDOS	0%	Producción	5 mins	dom 10/07/22 06:40 a.m.	dom 10/07/22 06:45 a.m.	38	GMD-OPER
40		RESTORE DE BD DE EMISION	0%	Emisión	3 hrs	dom 10/07/22 06:45 a.m.	dom 10/07/22 09:45 a.m.	39	GMD-OPER
41		Verificación de la BD de Emisión.	0%	Emisión	2 hrs	dom 10/07/22 09:45 a.m.	dom 10/07/22 11:45 a.m.	40	GMD-DBA
42		ACTIVACIÓN DE USUARIOS	0%	Producción	5 mins	dom 10/07/22 06:45 a.m.	dom 10/07/22 06:50 a.m.	39	GMD-OPER
43		ACTIVACIÓN DE USUARIOS para BD EMISION	0%	Emisión	5 mins	dom 10/07/22 11:45 a.m.	dom 10/07/22 11:50 a.m.	41	GMD-OPER
44		Generación de información de apertura de Cuentas Bancarias para bancos	0%	Emisión	1 hr	dom 10/07/22 11:50 a.m.	dom 10/07/22 01:50 p.m.	43	GMD-OPER
45		ACTIVACION DE TRIGGERS DE PREVIOS EN BD EMISION	0%	Emisión	10 mins	dom 10/07/22 01:50 p.m.	dom 10/07/22 02:00 p.m.	44	GMD-OPER
46		Verificar triggers Activos	0%	Emisión	5 mins	dom 10/07/22 02:00 p.m.	dom 10/07/22 02:05 p.m.	45	GMD-OPER
47		Entrega de Passwords de Emisión	0%	Emisión	20 mins	mar 12/07/22 10:00 a.m.	mar 12/07/22 10:20 a.m.		GMD-OPER
48		Registro del Factor de Calc. de Interés Legal	0%	Emisión	10 mins	mar 12/07/22 10:20 a.m.	mar 12/07/22 10:30 a.m.	47	ONP
49		Asignación de Factor de Calc. Interés Legal a la Emisión Vigente	0%	Emisión	10 mins	mar 12/07/22 10:30 a.m.	mar 12/07/22 10:40 a.m.	48	GMD-OPER
50		Carga información de apertura de cuentas bancarias	0%	Emisión	1 hr	mar 12/07/22 10:40 a.m.	mar 12/07/22 11:40 a.m.	49	GMD-OPER
51		Cruce y Traslado de Pago Directo a cuenta de ahorros (DL 19990, DL 18846, PPE)	0%	Emisión	1 hr	mar 12/07/22 11:40 a.m.	mar 12/07/22 01:40 p.m.	50	ONP
52		Registro de parámetros para rezonificación	0%	Emisión	15 mins	mar 12/07/22 01:40 p.m.	mar 12/07/22 01:55 p.m.	51	ONP
53		Rezonificación puntual	0%	Emisión	15 mins	mar 12/07/22 01:55 p.m.	mar 12/07/22 02:10 p.m.	52	ONP
54		Selección de cuentas para rezonificar	0%	Emisión	30 mins	mar 12/07/22 02:10 p.m.	mar 12/07/22 02:40 p.m.	53	GMD-OPER
55		Rezonificación masiva	0%	Emisión	20 mins	mar 12/07/22 02:40 p.m.	mar 12/07/22 03:00 p.m.	54	GMD-OPER
56		Generación de esquelas de rezonificación	0%	Emisión	0 hrs	mar 12/07/22 03:00 p.m.	mar 12/07/22 03:00 p.m.	55	GMD-OPER
57		Inactivación de Entidades de Pago	0%	Emisión	10 mins	mar 12/07/22 03:00 p.m.	mar 12/07/22 03:10 p.m.	56	ONP
"Proceso de Emisión D.L. 18846 2022-09"									

Id	hec	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Precede	Ejecutado por
58		Validación de lugar de pago	0%	Emisión	30 mins	mar 12/07/22 03:10 p.m.	mar 12/07/22 03:40 p.m.	57	GMD-OPER
59		INACTIVACION DE TRIGGERS DE PREVIOS EN BD EMISION	0%	Emisión	10 mins	mar 12/07/22 03:40 p.m.	mar 12/07/22 03:50 p.m.	58	GMD-OPER
60		<b>SINCRONIZACION DE PREVIOS</b>	0%		<b>0 días</b>	<b>mar 12/07/22 10:00 p.m.</b>	<b>mar 12/07/22 11:50 p.m.</b>		
61		INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL	0%	Producción	10 mins	mar 12/07/22 10:00 p.m.	mar 12/07/22 10:10 p.m.	59	GMD-OPER
62		SINCRONIZACIÓN DE PREVIOS	0%	Producción	1 hr	mar 12/07/22 10:10 p.m.	mar 12/07/22 11:10 p.m.	61	GMD-OPER
63		REVISION DE SINCRONIZACION	0%	Producción	30 mins	mar 12/07/22 11:10 p.m.	mar 12/07/22 11:40 p.m.	62	GMD-EMI
64		ACTIVACIÓN DE USUARIOS	0%	Producción	10 mins	mar 12/07/22 11:40 p.m.	mar 12/07/22 11:50 p.m.	63	GMD-OPER
65		Inicialización de tablas temporales PENSIONISTAS	0%	Emisión	10 mins	mar 12/07/22 11:50 p.m.	mié 13/07/22 12:00 a.m.	64	GMD-OPER
66		Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión	0%	Emisión	1 hr	mié 13/07/22 01:00 a.m.	mié 13/07/22 02:00 a.m.	65	GMD-OPER
67		Ejecución de proceso de Pago de pensionistas	0%	Emisión	1 hr	mié 13/07/22 02:00 a.m.	mié 13/07/22 03:00 a.m.	66	GMD-OPER
68		Envío Resultados Cálculo a Desarrollo (Ctas. Con Monto 0)	0%	Emisión	30 mins	mié 13/07/22 03:00 a.m.	mié 13/07/22 03:30 a.m.	67	GMD-OPER
69		Generación de archivo de cuadre - Pensionistas (Emisión Actual)	0%	Emisión	1 hr	mié 13/07/22 03:30 a.m.	mié 13/07/22 04:30 a.m.	68	GMD-OPER
70		Reporte de Pensionistas con pensión menor a los mínimos vigentes	0%	Emisión	30 mins	mié 13/07/22 04:30 a.m.	mié 13/07/22 05:00 a.m.	69	GMD-OPER
71		Reporte de Pensionistas Prestaciones Inactivas	0%	Emisión	30 mins	mié 13/07/22 05:00 a.m.	mié 13/07/22 05:30 a.m.	70	GMD-OPER
72		Revisión de resultados del cálculo	0%	Emisión	8 hrs	jue 14/07/22 08:00 a.m.	jue 14/07/22 05:00 p.m.	71	ONP/GMD-EMI
73		<b>Pasos Posteriores</b>	<b>0%</b>		<b>1 día</b>	<b>vie 15/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>sáb 16/07/22 02:50 a.m.</b>		
74		Backup BD RESULTADO CALCULO HISTORICO Y VALIDACION DE INTEGRIDAD	0%	Emisión	1.5 hrs	vie 15/07/22 08:00 a.m.	vie 15/07/22 09:30 a.m.	72	GMD-OPER
75		ACTIVAR TRIGGERS DE HISTORICOS	0%	Emisión	10 mins	vie 15/07/22 09:30 a.m.	vie 15/07/22 09:40 a.m.	74	GMD-OPER
76		Asignación de número de O/P por Emisión	0%	Emisión	10 mins	vie 15/07/22 09:40 a.m.	vie 15/07/22 09:50 a.m.	75	GMD-OPER
77		Carga a cuenta corriente pago de pensionistas	0%	Emisión	1.5 hrs	vie 15/07/22 09:50 a.m.	vie 15/07/22 11:20 a.m.	76	GMD-OPER
78		Carga de Consignaciones Judiciales	0%	Emisión	30 mins	vie 15/07/22 11:20 a.m.	vie 15/07/22 11:50 a.m.	77	GMD-OPER
79		Revisión de Carga a Cuenta Corriente	0%	Emisión	1 hr	vie 15/07/22 11:50 a.m.	vie 15/07/22 01:50 p.m.	78	GMD-EMI
80		Inicialización de tablas temporales ALIMENTISTAS	0%	Emisión	15 mins	vie 15/07/22 01:50 p.m.	vie 15/07/22 02:05 p.m.	79	GMD-OPER
81		Filtro de proceso de pago de alimentistas	0%	Emisión	15 mins	vie 15/07/22 02:05 p.m.	vie 15/07/22 02:20 p.m.	80	GMD-OPER
82		Ejecución de proceso de pago de alimentistas	0%	Emisión	1 hr	vie 15/07/22 02:20 p.m.	vie 15/07/22 03:20 p.m.	81	GMD-OPER
83		Envío Resultados Cálculo a Desarrollo (Ctas. Con Monto 0)	0%	Emisión	10 mins	vie 15/07/22 03:20 p.m.	vie 15/07/22 03:30 p.m.	82	GMD-OPER
84		Generación de archivo de cuadre - Alimentistas (Emisión Actual)	0%	Emisión	30 mins	vie 15/07/22 03:30 p.m.	vie 15/07/22 04:00 p.m.	83	GMD-OPER
85		Revisión de resultados del cálculo alimentistas	0%	Emisión	3 hrs	vie 15/07/22 08:00 a.m.	vie 15/07/22 11:00 a.m.		ONP/GMD-EMI
*Proceso de Emisión D.L. 18846 2022-09*									



Id	hec	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Precede	Ejecutado por
86		Carga a cuenta corriente pago a alimentistas	0%	Emisión	30 mins	vie 15/07/22 11:00 a.m.	vie 15/07/22 11:30 a.m.	85	GMD-OPER
87		Genera Totales por Ley y Prestación - Pensionistas	0%	Emisión	15 mins	vie 15/07/22 11:30 a.m.	vie 15/07/22 11:45 a.m.	86	GMD-OPER
88		Genera Totales por Ley y Prestación - Alimentistas	0%	Emisión	10 mins	vie 15/07/22 11:45 a.m.	vie 15/07/22 11:55 a.m.	87	GMD-OPER
89		Proceso del Sistema de Información Gerencial	0%	Emisión	20 mins	vie 15/07/22 11:55 a.m.	vie 15/07/22 01:15 p.m.	88	GMD-OPER
90		Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas	0%	Emisión	45 mins	vie 15/07/22 01:15 p.m.	vie 15/07/22 02:00 p.m.	89	GMD-OPER
91		Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas	0%	Emisión	20 mins	vie 15/07/22 02:00 p.m.	vie 15/07/22 02:20 p.m.	90	GMD-OPER
92		Envío de cuentas para la ejecución de PROPE's de Mensajes	0%	Emisión	1 hr	vie 15/07/22 02:20 p.m.	vie 15/07/22 03:20 p.m.	91	GMD-OPER
93		<b>SINCRONIZACION HISTORICA</b>	<b>0%</b>		<b>0 días</b>	<b>vie 15/07/22 10:00 p.m.</b>	<b>sáb 16/07/22 02:50 a.m.</b>		
94		INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL	0%	Producción	5 mins	vie 15/07/22 10:00 p.m.	vie 15/07/22 10:05 p.m.	92	GMD-OPER
95		BACKUP BD PRODUCCIÓN PREVIO A SINCRONIZACIÓN Y VALIDACION DE INTEGRIDAD	0%	Producción	1 hr	vie 15/07/22 10:05 p.m.	vie 15/07/22 11:05 p.m.	94	GMD-OPER
96		INACTIVACION DE TRIGGERS DE SALDOS	0%	Producción	5 mins	vie 15/07/22 11:05 p.m.	vie 15/07/22 11:10 p.m.	95	GMD-OPER
97		INACTIVACION DE TRIGGERS DE AUDITORIA	0%	Producción	5 mins	vie 15/07/22 11:10 p.m.	vie 15/07/22 11:15 p.m.	96	GMD-OPER
98		INACTIVACION DE TRIGGERS HISTORICOS	0%	Emisión	5 mins	vie 15/07/22 11:15 p.m.	vie 15/07/22 11:20 p.m.	97	GMD-OPER
99		EJECUCION DE SINCRONIZACION	0%	Producción	2 hrs	vie 15/07/22 11:20 p.m.	sáb 16/07/22 01:20 a.m.	98	GMD-OPER
100		EJECUCION DE SINCRONIZACION DE SALDOS (AUTOMATICO)	0%	Producción	30 mins	sáb 16/07/22 01:20 a.m.	sáb 16/07/22 01:50 a.m.	99	GMD-OPER
101		REVISION DE SINCRONIZACIÓN	0%	Producción	30 mins	sáb 16/07/22 01:50 a.m.	sáb 16/07/22 02:20 a.m.	100	GMD-EMI
102		ACTIVACION DE TRIGGERS DE AUDITORIA	0%	Producción	5 mins	sáb 16/07/22 02:20 a.m.	sáb 16/07/22 02:25 a.m.	101	GMD-OPER
103		ACTIVACIÓN DE USUARIOS	0%	Producción	5 mins	sáb 16/07/22 02:25 a.m.	sáb 16/07/22 02:30 a.m.	102	GMD-OPER
104		Habilitación "Aprobación Mto 121 - Parámetro 9036" (Inactivación -verdadero)	0%	Producción	20 mins	sáb 16/07/22 02:30 a.m.	sáb 16/07/22 02:50 a.m.	103	GMD-OPER
105		<b>Planilla Ley N° 30281 Complemento Retributivo</b>	<b>0%</b>		<b>0.92 días</b>	<b>mar 19/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>mar 19/07/22 04:20 p.m.</b>		
106		Registro de emisión vigente para Planilla Adicional (Ley 30281)	0%	Producción	5 mins	mar 19/07/22 08:00 a.m.	mar 19/07/22 08:05 a.m.	104	GMD-OPER
107		Inicialización de tablas temporales	0%	Producción	5 mins	mar 19/07/22 08:05 a.m.	mar 19/07/22 08:10 a.m.	106	GMD-OPER
108		Registro de ejecución Cálculo Pensionista - Proceso 202 y 203, Fecha de pago: 12-08-2022	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 08:10 a.m.	mar 19/07/22 08:20 a.m.	107	GMD-OPER
109		Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión (Proceso 202)	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 08:20 a.m.	mar 19/07/22 08:30 a.m.	108	GMD-OPER
110		Ejecución de proceso de Pago de pensionistas (Proceso 202)	0%	Producción	30 mins	mar 19/07/22 08:30 a.m.	mar 19/07/22 09:00 a.m.	109	GMD-OPER
111		<b>Revisión de resultados del cálculo pensionistas</b>	0%	Producción	2.5 hrs	mar 19/07/22 09:00 a.m.	mar 19/07/22 11:30 a.m.	110	GMD-EMI, ONP
112		Carga a cuenta corriente pensionistas - Planillas Adicionales (202)	0%	Producción	20 mins	mar 19/07/22 11:30 a.m.	mar 19/07/22 11:50 a.m.	111	GMD-OPER
113		Carga de Consignaciones Judiciales 202	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 11:50 a.m.	mar 19/07/22 12:00 p.m.	112	GMD-OPER
114		Revisión de Carga a Cuenta Corriente Pensionistas	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 01:00 p.m.	mar 19/07/22 01:10 p.m.	113	GMD-OPER
115		Filtro de proceso de pago de alimentistas (Proceso 203)	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 01:10 p.m.	mar 19/07/22 01:20 p.m.	114	GMD-OPER
116		Ejecución de proceso de pago de alimentistas (Proceso 203)	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 01:20 p.m.	mar 19/07/22 01:30 p.m.	115	GMD-OPER
117		<b>Revisión de resultados del cálculo alimentistas</b>	0%	Producción	1.5 hrs	mar 19/07/22 01:30 p.m.	mar 19/07/22 03:00 p.m.	116	GMD-EMI-ONP
118		Carga a cuenta corriente pago a alimentistas (203)	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 03:00 p.m.	mar 19/07/22 03:10 p.m.	117	GMD-OPER
119		Genera Totales por Ley y Prestación - Proceso Pensionistas (202)	0%	Producción	15 mins	mar 19/07/22 03:10 p.m.	mar 19/07/22 03:25 p.m.	118	GMD-OPER

\*Proceso de Emisión D.L. 18846 2022-09\*



Id	hec	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predece	Ejecutado por
120		Genera Totales por Ley y Prestación - Alimentistas (203)	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 03:25 p.m.	mar 19/07/22 03:35 p.m.	119	GMD-OPER
121		Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas (202)	0%	Producción	15 mins	mar 19/07/22 03:35 p.m.	mar 19/07/22 03:50 p.m.	120	GMD-OPER
122		Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas (203)	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 03:50 p.m.	mar 19/07/22 04:00 p.m.	121	GMD-OPER
123		Validación de Fechas de Abono	0%	Producción	20 mins	mar 19/07/22 04:00 p.m.	mar 19/07/22 04:20 p.m.	122	GMD-OPER
124		<b>Depuración de Fallecidos</b>	<b>0%</b>		<b>1.13 días</b>	<b>jue 21/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>vie 22/07/22 09:00 a.m.</b>		
125		Depuración IPSS (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	jue 21/07/22 08:00 a.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.		GMD-OPER
126		Depuración RENIEC (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	jue 21/07/22 08:00 a.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.	125CC	GMD-OPER
127		Depuración FONAHPU (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	jue 21/07/22 08:00 a.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.	125CC	GMD-OPER
128		Depuración ESSALUD (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	jue 21/07/22 08:00 a.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.	125CC	GMD-OPER
129		Depuración RENIEC - FALLECIDOS (Cambia Arch/Genera/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	jue 21/07/22 08:00 a.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.	125CC	GMD-OPER
130		<b>INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL</b>	0%	<b>Producción</b>	<b>10 mins</b>	<b>jue 21/07/22 10:00 p.m.</b>	<b>jue 21/07/22 10:10 p.m.</b>	<b>129</b>	<b>GMD-OPER</b>
131		Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Cálculo	0%	Producción	30 mins	jue 21/07/22 10:10 p.m.	jue 21/07/22 10:40 p.m.	130	GMD-OPER
132		Cálculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Cálculo	0%	Producción	30 mins	jue 21/07/22 10:40 p.m.	jue 21/07/22 11:10 p.m.	131	GMD-OPER
133		Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Cálculo desde EMISIÓN	0%	Emisión	30 mins	jue 21/07/22 11:10 p.m.	jue 21/07/22 11:40 p.m.	132	GMD-OPER
134		Cálculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Cálculo desde EMISIÓN	0%	Emisión	30 mins	jue 21/07/22 11:40 p.m.	vie 22/07/22 12:10 a.m.	133	GMD-OPER
135		<b>ACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL</b>	0%	<b>Producción</b>	<b>5 mins</b>	<b>vie 22/07/22 12:10 a.m.</b>	<b>vie 22/07/22 12:15 a.m.</b>	<b>134</b>	<b>GMD-OPER</b>
136		Generación de datos para Entidades de Pago - Cuentas Bancarias	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 12:15 a.m.	vie 22/07/22 12:45 a.m.	135	GMD-OPER
137		Actualización de Fecha de Abono	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 12:45 a.m.	vie 22/07/22 01:05 a.m.	136	GMD-OPER
138		Eliminación de Saldos de Cooperativas	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 01:05 a.m.	vie 22/07/22 01:35 a.m.	137	GMD-OPER
139		Generación de archivo de cuadre - Pensionistas (Historicos)	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 01:35 a.m.	vie 22/07/22 02:05 a.m.	138	GMD-OPER
140		Generación de archivo de cuadre - Alimentistas (Historicos)	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 02:05 a.m.	vie 22/07/22 02:35 a.m.	139	GMD-OPER
141		<b>Envío de correo de conformidad a usuarios a ONP</b>	0%	<b>Producción</b>	<b>5 mins</b>	<b>vie 22/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>vie 22/07/22 08:05 a.m.</b>	<b>128</b>	<b>GMD-OPER</b>
142		Verificación de cuentas con boletas de más de una página	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 02:35 a.m.	vie 22/07/22 02:55 a.m.	140	GMD-OPER
143		Actualiza total de cuentas por entidad de pago	0%	Producción	1 hr	vie 22/07/22 08:00 a.m.	vie 22/07/22 09:00 a.m.	142	ONP
144		<b>Resultado de Emisión</b>	<b>0%</b>		<b>2.52 días</b>	<b>vie 22/07/22 12:45 a.m.</b>	<b>mar 26/07/22 01:10 p.m.</b>		
145		Generación de archivo de impresión para ENOTRIA - Pensionistas	0%	Emisión	2 hrs	vie 22/07/22 12:45 a.m.	vie 22/07/22 02:45 a.m.	136	GMD-OPER
146		Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - pensionistas	0%	Emisión	20 mins	vie 22/07/22 02:45 a.m.	vie 22/07/22 03:05 a.m.	145	GMD-OPER
147		Backup ARCHIVOS IMPRESION PENSIONISTAS	0%	Emisión	20 mins	vie 22/07/22 03:05 a.m.	vie 22/07/22 03:25 a.m.	146	GMD-OPER

"Proceso de Emisión D.L. 18846 2022-09"

Id	hec	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predec	Ejecutado por
148		Truncar tablas de impresión	0%	Emisión	20 mins	vie 22/07/22 03:25 a.m.	vie 22/07/22 03:45 a.m.	147	GMD-OPER
149		Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Alimentistas	0%	Emisión	1 hr	vie 22/07/22 03:45 a.m.	vie 22/07/22 04:45 a.m.	148	GMD-OPER
150		Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - alimentistas	0%	Emisión	20 mins	vie 22/07/22 04:45 a.m.	vie 22/07/22 05:05 a.m.	149	GMD-OPER
151		Backup ARCHIVOS IMPRESION ALIMENTISTAS	0%	Emisión	20 mins	vie 22/07/22 05:05 a.m.	vie 22/07/22 05:25 a.m.	150	GMD-OPER
152		<b>Cambio de Caracter de archivos de Impresión ENOTRIA</b>	0%	Emisión	2 hrs	<b>vie 22/07/22 10:00 a.m.</b>	<b>vie 22/07/22 12:00 p.m.</b>		GMD-OPER
153		Generación e Impresión de Muestreo de Cheques	0%	Emisión	1 hr	vie 22/07/22 05:25 a.m.	vie 22/07/22 06:25 a.m.	151	GMD-EMI
154		Grabación de Disquetes de MM y CD de archivos de impresión	0%	Emisión	0.5 hrs	vie 22/07/22 06:25 a.m.	vie 22/07/22 06:55 a.m.	153	GMD-OPER
155		<b>Generación de Esquelas de Activaciones</b>	0%	Emisión	30 mins	<b>vie 22/07/22 06:55 a.m.</b>	<b>vie 22/07/22 07:25 a.m.</b>	154	GMD-EMI
156		Generación e Impresión de esquelas de Apertura de Cuentas bancarias (Nuevos Pens - Solic. Varias)	0%	Emisión	1.5 hrs	vie 22/07/22 07:25 a.m.	vie 22/07/22 10:30 a.m.	155	GMD-EMI
157		Impresión de Esquelas de Rezonificación.	0%	Emisión	2 hrs	vie 22/07/22 10:30 a.m.	vie 22/07/22 12:30 p.m.	156	GMD-EMI
158		Padrón de nuevos pensionistas con devengados	0%	Emisión	10 mins	lun 25/07/22 08:00 a.m.	lun 25/07/22 08:10 a.m.	157	GMD-EMI
159		Reporte alfabético de pensionistas por unidad de cobro	0%	Emisión	30 mins	lun 25/07/22 08:10 a.m.	lun 25/07/22 08:40 a.m.	158	GMD-EMI
160		Reporte de Transferencias bancarias consolidado por zonal (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 08:40 a.m.	lun 25/07/22 08:50 a.m.	159	GMD-EMI
161		Reporte de Transferencias bancarias consolidado por banco (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 08:50 a.m.	lun 25/07/22 09:00 a.m.	160	GMD-EMI
162		Reporte de Transferencias bancarias consolidado por provincias (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 09:00 a.m.	lun 25/07/22 09:10 a.m.	161	GMD-EMI
163		Cartas de Transferencias bancarias por Zonal	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 09:10 a.m.	lun 25/07/22 09:20 a.m.	162	GMD-EMI
164		Cartas de Transferencias bancarias por Banco	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 09:20 a.m.	lun 25/07/22 09:30 a.m.	163	GMD-EMI
165		Cartas de Transferencias bancarias por Transportadora	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 09:30 a.m.	lun 25/07/22 09:40 a.m.	164	GMD-EMI
166		Balances General Pensionistas y Alimentistas (Depurado)	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 09:40 a.m.	lun 25/07/22 09:50 a.m.	165	GMD-EMI
167		Balances por Zonal Pensionistas y Alimentistas (Depurado)	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 09:50 a.m.	lun 25/07/22 10:00 a.m.	166	GMD-EMI
168		Reportes Estadísticos - Resumen de pago por concepto (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 10:00 a.m.	lun 25/07/22 10:10 a.m.	167	GMD-EMI
169		Reportes Estadísticos - Consolidado por zonal (Depurado)	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 10:10 a.m.	lun 25/07/22 10:20 a.m.	168	GMD-EMI
170		Reportes Gerenciales - Consolidado por ley-prestacion (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 10:20 a.m.	lun 25/07/22 10:30 a.m.	169	GMD-EMI
171		Reportes Gerenciales - Consolidado por zonal y ley (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 10:30 a.m.	lun 25/07/22 10:40 a.m.	170	GMD-EMI
172		Reporte detalle de los pensionistas depurados por fallecimiento por zonal	0%	Producción	30 mins	lun 25/07/22 10:40 a.m.	lun 25/07/22 11:10 a.m.	171	GMD-EMI
173		Impresión de Reportes de resultados de Emisión	0%	Producción	2 hrs	lun 25/07/22 11:10 a.m.	lun 25/07/22 02:10 p.m.	172	GMD-EMI
174		Control de Calidad de Reportes y Medios Magnéticos	0%	Emisión	3 hrs	lun 25/07/22 02:10 p.m.	mar 26/07/22 08:10 a.m.	173	GMD-EMI
175		<b>Generación de CD - Continuidad operativa</b>	0%	Produccion	3 hrs	mar 26/07/22 08:10 a.m.	mar 26/07/22 11:10 a.m.	174	GMD-OPER
176		<b>BACKUP BD FIN DE EMISION EN EMISION Y VALIDACION DE INTEGRIDAD</b>	0%	Emisión	1 hr	mar 26/07/22 11:10 a.m.	mar 26/07/22 01:10 p.m.	175	GMD-OPER
177		Balance de Resultado de Emisión	0%		1.5 hrs	mar 26/07/22 01:10 p.m.	mar 26/07/22 02:40 p.m.	176	GMD-EMI

\*Proceso de Emisión D.L. 18846 2022-09\*

#### **ANEXO 24: CRONOGRAMA DE EMISION 19990**

Id	hec	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predeces	Recurso
1		<b>Proceso de Emisión D.L. 19990 - 2022-09</b>	0%		17.56 días	lun 04/07/22 08:00 a.m.	mar 26/07/22 01:30 p.m.		
2		<b>Ejecuciones Previas</b>	0%		5 días	lun 04/07/22 08:00 a.m.	vie 08/07/22 05:00 p.m.		
3		Aplicar cambios solicitados mediante PR-EMI de ONP	0%	Producción	40 hrs	lun 04/07/22 08:00 a.m.	vie 08/07/22 05:00 p.m.		ONP/GMD-EMI
4		Depuración filesystem Emision (ONPP/emision/19990)	0%	Producción	1 hr	lun 04/07/22 08:00 a.m.	lun 04/07/22 09:00 a.m.	3CC	GMD-OPER
5		Depuración Información Histórica en PRODUCCION	0%	Producción	5 hrs	lun 04/07/22 09:00 a.m.	lun 04/07/22 03:00 p.m.	4	GMD-OPER
6		Depuración Información Histórica en EMISION (Eliminar Emisiones < 2022-06)	0%	Emisión	5 hrs	lun 04/07/22 03:00 p.m.	mar 05/07/22 11:00 a.m.	5	GMD-OPER
7		Depuración de Información de Apertura de Cuenta Bancaria	0%	Producción	1 hr	lun 04/07/22 09:00 a.m.	lun 04/07/22 10:00 a.m.	4	GMD-OPER
8		Depurar tabla TP_MENSAJE_ORDEN_PAGO	0%	Producción	0 hrs	lun 04/07/22 10:00 a.m.	lun 04/07/22 10:00 a.m.	7	GMD-OPER
9		Truncar tablas de impresión	0%	Producción	15 mins	lun 04/07/22 10:00 a.m.	lun 04/07/22 10:15 a.m.	8	GMD-OPER
10		<b>Registro de emisión vigente (cierre de calificaciones)</b>	0%	Producción	10 mins	mié 06/07/22 08:00 a.m.	mié 06/07/22 08:10 a.m.		GMD-OPER
11		Registro de ejecuciones procesos previos - Fecha de pago: 19-08-2022	0%	Producción	1 hr	jue 07/07/22 08:10 a.m.	jue 07/07/22 09:10 a.m.	10	GMD-OPER
12		Registro de ejecuciones Cálculo - Fecha de pago: 19-08-2022	0%	Producción	1 hr	jue 07/07/22 09:10 a.m.	jue 07/07/22 10:10 a.m.	11	GMD-OPER
13		Registro de alfabéticos para cuentas bancarias	0%	Producción	30 mins	jue 07/07/22 10:10 a.m.	jue 07/07/22 10:40 a.m.	12	ONP
14		Carga Masiva de información para aperturas de cuentas de ahorros (ONPTEL, Mov. > \$/. 1000 y Otros )	0%	Producción	30 mins	jue 07/07/22 10:40 a.m.	jue 07/07/22 11:10 a.m.	13	ONP
15		Carga de Descuentos de Instituciones	0%	Producción	3 hrs	jue 07/07/22 11:10 a.m.	jue 07/07/22 03:10 p.m.	14	GMD-OPER,ON
16		Revisión de conceptos asociados	0%	Producción	1 hr	vie 08/07/22 09:00 a.m.	vie 08/07/22 10:00 a.m.	15	GMD-EMI
17		Validación de lugar de pago	0%	Producción	30 mins	vie 08/07/22 10:00 a.m.	vie 08/07/22 10:30 a.m.	16	GMD-OPER
18		Registro de parámetros para rezonificación	0%	Producción	30 mins	vie 08/07/22 10:30 a.m.	vie 08/07/22 11:00 a.m.	17	ONP
19		Rezonificación puntual	0%	Producción	60 mins	vie 08/07/22 11:00 a.m.	vie 08/07/22 12:00 p.m.	18	ONP
20		Selección de cuentas para rezonificar	0%	Producción	60 mins	vie 08/07/22 01:00 p.m.	vie 08/07/22 02:00 p.m.	19	GMD-OPER
21		Rezonificación masiva	0%	Producción	40 mins	vie 08/07/22 02:00 p.m.	vie 08/07/22 02:40 p.m.	20	GMD-OPER
22		Generación de esquelas de rezonificación	0%	Producción	0 mins	vie 08/07/22 02:40 p.m.	vie 08/07/22 02:40 p.m.	21	GMD-OPER
23		<b>Procesos Previos</b>	0%		0 días	sáb 09/07/22 10:00 p.m.	dom 10/07/22 06:50 a.m.		
24		<b>INACTIVACIÓN DE USUARIOS / Inactivación tipo 01 de BN</b>	0%	Producción	10 mins	sáb 09/07/22 10:00 p.m.	sáb 09/07/22 10:10 p.m.		GMD-OPER
25		Inicialización de tablas temporales	0%	Producción	10 mins	sáb 09/07/22 10:10 p.m.	sáb 09/07/22 10:20 p.m.	24	GMD-OPER
26		Truncar Tablas de Sincronización	0%	Producción	10 mins	sáb 09/07/22 10:20 p.m.	sáb 09/07/22 10:30 p.m.	25	GMD-OPER
27		BACKUP INICIO EMISION Y VALIDACION DE INTEGRIDAD	0%	Producción	1 hr	sáb 09/07/22 10:30 p.m.	sáb 09/07/22 11:30 p.m.	26	GMD-OPER
28		SIG Diario emisión 2022-09	0%	Producción	1.5 hrs	sáb 09/07/22 11:30 p.m.	dom 10/07/22 01:00 a.m.	27	GMD-OPER
29		Extorno de Proceso de Calificaciones	0%	Producción	40 mins	sáb 09/07/22 11:30 p.m.	dom 10/07/22 12:10 a.m.	27	GMD-OPER
30		Prorroga de Pensión Provisional por Invalidez	0%	Producción	40 mins	dom 10/07/22 12:10 a.m.	dom 10/07/22 12:50 a.m.	29	GMD-OPER
31		Eliminación de fallecidos ficticios	0%	Producción	40 mins	dom 10/07/22 12:50 a.m.	dom 10/07/22 01:30 a.m.	30	GMD-OPER
32		Caducidad de Poderes	0%	Producción	40 mins	dom 10/07/22 01:30 a.m.	dom 10/07/22 02:10 a.m.	31	GMD-OPER
33		Paralización de cuentas de pago único	0%	Producción	40 mins	dom 10/07/22 02:10 a.m.	dom 10/07/22 02:50 a.m.	32	GMD-OPER
34		Paralización de orfandad	0%	Producción	40 mins	dom 10/07/22 02:50 a.m.	dom 10/07/22 03:30 a.m.	33	GMD-OPER
35		Paralización de invalidez	0%	Producción	40 mins	dom 10/07/22 03:30 a.m.	dom 10/07/22 04:10 a.m.	34	GMD-OPER
36		Paralización / Eliminación de cuentas	0%	Producción	40 mins	dom 10/07/22 04:10 a.m.	dom 10/07/22 04:50 a.m.	35	GMD-OPER
37		Cambio Ley-Prestación Alimentistas/Consignatarios	0%	Producción	40 mins	dom 10/07/22 04:50 a.m.	dom 10/07/22 05:30 a.m.	36	GMD-OPER
38		Actualiza Estados Históricos de cuenta pensión	0%	Producción	40 mins	dom 10/07/22 05:30 a.m.	dom 10/07/22 06:10 a.m.	37	GMD-OPER
39		<b>Habilitación Aprobación Motivo 121 - Parámetro 9066 (Activación - falso)</b>	0%	Producción	10 mins	dom 10/07/22 06:10 a.m.	dom 10/07/22 06:20 a.m.	38	GMD-OPER
"Proceso de Emisión D.L. 19990 2022-09"									



Id	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predeces	Recurso
40	Generación de información de apertura de Cuentas Bancarias para bancos	0%	Producción	30 mins	dom 10/07/22 06:20 a.m.	dom 10/07/22 06:50 a.m.	39	GMD-OPER
41	<b>Cálculo de Pagos</b>	0%		4 días	dom 10/07/22 06:50 a.m.	jue 14/07/22 06:00 p.m.		
42	BACKUP BD PREVIO A CALCULO PLANILLA HISTORICO Y VALIDACION DE INTEGRIDAD (doble)	0%	Producción	6 hrs	dom 10/07/22 06:50 a.m.	dom 10/07/22 01:50 p.m.	40	GMD-OPER
43	CIERRE DE EMISION	0%	Producción	5 mins	dom 10/07/22 01:50 p.m.	dom 10/07/22 01:55 p.m.	42	GMD-OPER
44	ACTIVACION DE TRIGGERS DE SALDOS	0%	Producción	5 mins	dom 10/07/22 01:55 p.m.	dom 10/07/22 02:00 p.m.	43	GMD-OPER
45	RESTORE DE BD DE EMISION (Incluye TR_MOVIMIENTO_CTACTE Procesos 206,207 y PA)	0%	Emisión	8 hrs	dom 10/07/22 01:50 p.m.	dom 10/07/22 09:50 p.m.	42	GMD-OPER
46	Verificación de la BD de Emisión.	0%	Emisión	1 hr	dom 10/07/22 09:50 p.m.	dom 10/07/22 10:50 p.m.	45	GMD-DBA
47	<b>ACTIVACIÓN DE USUARIOS</b>	0%	Producción	5 mins	dom 10/07/22 02:00 p.m.	dom 10/07/22 02:05 p.m.	44	GMD-OPER
48	ACTIVACIÓN DE USUARIOS PARA BD EMISION	0%	Emisión	5 mins	dom 10/07/22 10:50 p.m.	dom 10/07/22 10:55 p.m.	46	GMD-OPER
49	ACTIVACION DE TRIGGERS DE PREVIOS EN BD EMISION	0%	Emisión	10 mins	dom 10/07/22 10:55 p.m.	dom 10/07/22 11:05 p.m.	48	GMD-OPER
50	Verificar triggers Activos	0%	Emisión	5 mins	dom 10/07/22 11:05 p.m.	dom 10/07/22 11:10 p.m.	49	GMD-OPER
51	<b>Entrega de passwords de Emisión</b>	0%	Emisión	10 mins	mar 12/07/22 10:00 a.m.	mar 12/07/22 10:10 a.m.		GMD-OPER
52	Registro del Factor de Calc. de Interés Legal	0%	Emisión	10 mins	mar 12/07/22 10:10 a.m.	mar 12/07/22 10:20 a.m.	51	ONP
53	Asignación de Factor de Calc. Interés Legal a la Emisión Vigente	0%	Emisión	10 mins	mar 12/07/22 10:20 a.m.	mar 12/07/22 10:30 a.m.	52	GMD-OPER
54	Carga información de apertura de cuentas bancarias	0%	Emisión	1.5 hrs	mar 12/07/22 10:30 a.m.	mar 12/07/22 12:00 p.m.	53	GMD-OPER
55	Cruce y Traslado de Pago Directo a cuenta de ahorros (DL 19990, DL 18846, PPE)	0%	Emisión	1 hr	mar 12/07/22 01:00 p.m.	mar 12/07/22 02:00 p.m.	54	ONP
56	Registro de parámetros para rezonificación	0%	Emisión	15 mins	mar 12/07/22 02:00 p.m.	mar 12/07/22 02:15 p.m.	55	ONP
57	Rezonificación puntual	0%	Emisión	15 mins	mar 12/07/22 02:15 p.m.	mar 12/07/22 02:30 p.m.	56	ONP
58	Selección de cuentas para rezonificar	0%	Emisión	30 mins	mar 12/07/22 02:30 p.m.	mar 12/07/22 03:00 p.m.	57	GMD-OPER
59	Rezonificación masiva	0%	Emisión	20 mins	mar 12/07/22 03:00 p.m.	mar 12/07/22 03:20 p.m.	58	GMD-OPER
60	Generación de esquetas de rezonificación	0%	Emisión	30 mins	mar 12/07/22 03:20 p.m.	mar 12/07/22 03:50 p.m.	59	GMD-OPER
61	Inactivación de Entidades de Pago	0%	Emisión	20 mins	mar 12/07/22 03:50 p.m.	mar 12/07/22 04:10 p.m.	60	ONP
62	Validación de lugar de pago	0%	Emisión	30 mins	mar 12/07/22 04:10 p.m.	mar 12/07/22 04:40 p.m.	61	GMD-OPER
63	INACTIVACION DE TRIGGERS DE PREVIOS EN BD EMISION	0%	Emisión	10 mins	mar 12/07/22 04:40 p.m.	mar 12/07/22 04:50 p.m.	62	GMD-OPER
64	Inicialización de tablas temporales	0%	Emisión	10 mins	mar 12/07/22 04:50 p.m.	mar 12/07/22 05:00 p.m.	63	GMD-OPER
65	Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión	0%	Emisión	3 hrs	mar 12/07/22 05:00 p.m.	mar 12/07/22 08:00 p.m.	64	GMD-OPER
*Proceso de Emisión D.L. 19990 2022-09*								

Id	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predeces	Recurso
66	<b>SINCRONIZACIÓN DE PREVIOS</b>	0%		<b>0 días</b>	<b>mar 12/07/22 10:00 p.m.</b>	<b>mié 13/07/22 12:30 a.m.</b>		
67	INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL	0%	Producción	10 mins	mar 12/07/22 10:00 p.m.	mar 12/07/22 10:10 p.m.	65	GMD-OPER
68	SINCRONIZACIÓN DE PREVIOS	0%	Producción	1.5 hrs	mar 12/07/22 10:10 p.m.	mar 12/07/22 11:40 p.m.	67	GMD-OPER
69	REVISIÓN DE SINCRONIZACIÓN	0%	Producción	40 mins	mar 12/07/22 11:40 p.m.	mié 13/07/22 12:20 a.m.	68	GMD-OPER
70	ACTIVACIÓN DE USUARIOS	0%	Producción	10 mins	mié 13/07/22 12:20 a.m.	mié 13/07/22 12:30 a.m.	69	GMD-OPER
71	Ejecución de proceso de Pago de pensionistas	0%	Emisión	10 hrs	mar 12/07/22 09:00 p.m.	mié 13/07/22 07:00 a.m.	65	GMD-OPER
72	Envío Resultados Cálculo a Desarrollo (Ctas. Con Monto 0)	0%	Emisión	30 mins	mié 13/07/22 07:00 a.m.	mié 13/07/22 07:30 a.m.	71	GMD-OPER
73	Generación de archivo de cuadro - Pensionistas (Emisión actual)	0%	Emisión	5 hrs	mié 13/07/22 07:30 a.m.	mié 13/07/22 01:30 p.m.	72	GMD-OPER
74	Reporte de Pensionistas con Bonificación por edad avanzada automática	0%	Emisión	30 mins	mié 13/07/22 07:30 a.m.	mié 13/07/22 08:00 a.m.	72	GMD-OPER
75	Reporte de Pensionistas con pensión menor a los mínimos vigentes	0%	Emisión	30 mins	mié 13/07/22 08:00 a.m.	mié 13/07/22 08:30 a.m.	74	GMD-OPER
76	Reporte de Pensionistas Prestaciones Inactivas	0%	Emisión	30 mins	mié 13/07/22 08:30 a.m.	mié 13/07/22 09:00 a.m.	75	GMD-OPER
77	<b>REVISION DE RESULTADOS DE CÁLCULO PENSIONISTAS</b>	0%	Emisión	<b>16 hrs</b>	<b>mié 13/07/22 09:00 a.m.</b>	<b>jue 14/07/22 06:00 p.m.</b>	<b>76</b>	<b>GMD-EMI,ONP</b>
78	<b>Pasos Posteriores</b>	<b>0%</b>		<b>1 día</b>	<b>jue 14/07/22 06:00 p.m.</b>	<b>sáb 16/07/22 06:40 a.m.</b>		
79	<u>BACKUP BD RESULTADO CALCULO HISTORICO Y VALIDACION DE INTEGRIDAD</u>	0%	Emisión	4 hrs	jue 14/07/22 06:00 p.m.	jue 14/07/22 10:00 p.m.	77	GMD-OPER
80	ACTIVACIÓN DE TRIGGERS DE HISTORICOS	0%	Emisión	10 mins	jue 14/07/22 10:00 p.m.	jue 14/07/22 10:10 p.m.	79	GMD-OPER
81	Asignación de número de O/P por Emisión	0%	Emisión	10 mins	jue 14/07/22 10:10 p.m.	jue 14/07/22 10:20 p.m.	80	GMD-OPER
82	<u>Carga a cuenta corriente pago de pensionistas</u>	0%	Emisión	6 hrs	jue 14/07/22 10:20 p.m.	vie 15/07/22 04:20 a.m.	81	GMD-OPER
83	Carga de Consignaciones Judiciales	0%	Emisión	30 mins	vie 15/07/22 04:20 a.m.	vie 15/07/22 04:50 a.m.	82	GMD-OPER
84	Revisión de Carga a Cuenta Corriente	0%	Emisión	1 hr	vie 15/07/22 04:50 a.m.	vie 15/07/22 05:50 a.m.	83	GMD-OPER
85	Inicialización de tablas temporales	0%	Emisión	10 mins	vie 15/07/22 05:50 a.m.	vie 15/07/22 06:00 a.m.	84	GMD-OPER
86	Filtro de proceso de pago de alimentistas	0%	Emisión	30 mins	vie 15/07/22 06:00 a.m.	vie 15/07/22 06:30 a.m.	85	GMD-OPER
87	Ejecución de proceso de pago de alimentistas	0%	Emisión	1 hr	vie 15/07/22 06:30 a.m.	vie 15/07/22 07:30 a.m.	86	GMD-OPER
88	Envío Resultados Cálculo a Desarrollo (Ctas. Con Monto 0)	0%	Emisión	30 mins	vie 15/07/22 07:30 a.m.	vie 15/07/22 08:00 a.m.	87	GMD-OPER
89	Generación de Archivo de Cuadre - Alimentistas (Emisión Actual)	0%	Emisión	1 hr	vie 15/07/22 08:00 a.m.	vie 15/07/22 09:00 a.m.	88	GMD-OPER
90	<b>REVISION DE RESULTADOS DE CÁLCULO ALIMENTISTAS</b>	0%	Emisión	<b>4 hrs</b>	<b>vie 15/07/22 09:00 a.m.</b>	<b>vie 15/07/22 02:00 p.m.</b>	<b>89</b>	<b>GMD-EMI,ONP</b>
91	Carga a cuenta corriente pago a alimentistas	0%	Emisión	1 hr	vie 15/07/22 02:00 p.m.	vie 15/07/22 03:00 p.m.	90	GMD-OPER
92	Generación de datos para Entidades de Pago - Cuentas Bancarias	0%	Emisión	3 hrs	vie 15/07/22 03:00 p.m.	vie 15/07/22 06:00 p.m.	91	GMD-OPER
93	Genera Totales por Ley y Prestación - Pensionistas	0%	Emisión	4 hrs	vie 15/07/22 06:00 p.m.	vie 15/07/22 10:00 p.m.	92	GMD-OPER

\*Proceso de Emisión D.L. 19990 2022-09\*

Id	hech	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predeces	Recurso
94		Genera Totales por Ley y Prestación - Alimentistas	0%	Emisión	1 hr	vie 15/07/22 10:00 p.m.	vie 15/07/22 11:00 p.m.	93	GMD-OPER
95		Proceso del Sistema de Información Gerencial	0%	Emisión	3 hrs	vie 15/07/22 06:00 p.m.	vie 15/07/22 09:00 p.m.	92	GMD-OPER
96		Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas	0%	Emisión	3 hrs	vie 15/07/22 06:00 p.m.	vie 15/07/22 09:00 p.m.	92	GMD-OPER
97		Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas	0%	Emisión	0.5 hrs	vie 15/07/22 09:00 p.m.	vie 15/07/22 09:30 p.m.	96	GMD-OPER
98		Ejecución de PROPE's de Mensajes	0%	Emisión	0.5 hrs	vie 15/07/22 09:30 p.m.	vie 15/07/22 10:00 p.m.	97	GMD-OPER
99		<b>SINCRONIZACIÓN HISTORICA</b>	0%		<b>0 días</b>	<b>vie 15/07/22 10:00 p.m.</b>	<b>sáb 16/07/22 06:40 a.m.</b>		
100		<b>INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL</b>	<b>0%</b>	<b>Producción</b>	<b>5 mins</b>	<b>vie 15/07/22 10:00 p.m.</b>	<b>vie 15/07/22 10:05 p.m.</b>	<b>98</b>	<b>GMD-OPER</b>
101		BACKUP BD PRODUCCIÓN PREVIO A SINCRONIZACIÓN Y VALIDACION DE INTEGRIDAD	0%	Producción	3 hrs	vie 15/07/22 10:05 p.m.	sáb 16/07/22 01:05 a.m.	100	GMD-OPER
102		INACTIVACION DE TRIGGERS DE SALDOS	0%	Producción	5 mins	sáb 16/07/22 01:05 a.m.	sáb 16/07/22 01:10 a.m.	101	GMD-OPER
103		INACTIVACION DE TRIGGER DE AUDITORIA	0%	Producción	5 mins	sáb 16/07/22 01:10 a.m.	sáb 16/07/22 01:15 a.m.	102	GMD-OPER
104		INACTIVACION DE TRIGGERS HISTORICOS	0%	Emisión	5 mins	sáb 16/07/22 01:15 a.m.	sáb 16/07/22 01:20 a.m.	103	GMD-OPER
105		EJECUCION DE SINCRONIZACION - ETAPA - 1	0%	Producción	1 hr	sáb 16/07/22 01:20 a.m.	sáb 16/07/22 02:20 a.m.	104	GMD-OPER
106		EJECUCION DE SINCRONIZACION DE SALDOS (AUTOMATICO)	0%	Producción	20 mins	sáb 16/07/22 02:20 a.m.	sáb 16/07/22 02:40 a.m.	105	GMD-OPER
107		EJECUCION DE SINCRONIZACION - ETAPA - 2	0%	Producción	3 hrs	sáb 16/07/22 02:40 a.m.	sáb 16/07/22 05:40 a.m.	106	GMD-OPER
108		ACTIVACION DE TRIGGERS DE AUDITORIA	0%	Producción	5 mins	sáb 16/07/22 05:40 a.m.	sáb 16/07/22 05:45 a.m.	107	GMD-OPER
109		ACTIVACION DE USUARIOS	0%	Producción	5 mins	sáb 16/07/22 05:45 a.m.	sáb 16/07/22 05:50 a.m.	108	GMD-OPER
110		REVISIÓN DE SINCRONIZACIÓN	0%	Producción	30 mins	sáb 16/07/22 05:50 a.m.	sáb 16/07/22 06:20 a.m.	109	GMD-OPER
111		Habilitación Aprobación Motivo 121 - Parámetro 9066 (Inactivación -verdadero	0%	Producción	20 mins	sáb 16/07/22 06:20 a.m.	sáb 16/07/22 06:40 a.m.	110	GMD-OPER
112		<b>Planilla Ley N° 27803</b>	<b>0%</b>		<b>1.05 días</b>	<b>lun 18/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>mar 19/07/22 08:25 a.m.</b>		
113		Registro de emisión vigente para Planilla Adicional (Ley 27803)	0%	Producción	65 mins	lun 18/07/22 08:00 a.m.	lun 18/07/22 09:05 a.m.		GMD-OPER
114		Inicialización de tablas temporales	0%	Producción	5 mins	lun 18/07/22 09:05 a.m.	lun 18/07/22 09:10 a.m.	113	GMD-OPER
115		Registro de ejecución Cálculo Pensionista - Proceso 206 y 207, Fecha de pago: 19-08-2022	0%	Producción	10 mins	lun 18/07/22 09:10 a.m.	lun 18/07/22 09:20 a.m.	114	GMD-OPER
116		Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión	0%	Producción	10 mins	lun 18/07/22 09:20 a.m.	lun 18/07/22 09:30 a.m.	115	GMD-OPER
117		Ejecución de proceso de Pago de pensionistas (Proceso 206)	0%	Producción	30 mins	lun 18/07/22 09:30 a.m.	lun 18/07/22 10:00 a.m.	116	GMD-OPER
118		<b>Revisión de resultados del cálculo pensionistas</b>	0%	Producción	2.5 hrs	lun 18/07/22 10:00 a.m.	lun 18/07/22 01:30 p.m.	117	GMD-EMI, ONP
119		Carga a cuenta corriente pensionistas - Planillas Adicionales (206)	0%	Producción	40 mins	lun 18/07/22 01:30 p.m.	lun 18/07/22 02:10 p.m.	118	GMD-OPER
120		Carga de Consignaciones Judiciales 206	0%	Producción	20 mins	lun 18/07/22 02:10 p.m.	lun 18/07/22 02:30 p.m.	119	GMD-OPER
121		Revisión de Carga a Cuenta Corriente Pensionistas	0%	Producción	10 mins	lun 18/07/22 02:30 p.m.	lun 18/07/22 02:40 p.m.	120	GMD-OPER
122		Filtro de proceso de pago de alimentistas (Proceso 207)	0%	Producción	10 mins	lun 18/07/22 02:40 p.m.	lun 18/07/22 02:50 p.m.	121	GMD-OPER
123		Ejecución de proceso de pago de alimentistas (Proceso 207)	0%	Producción	10 mins	lun 18/07/22 02:50 p.m.	lun 18/07/22 03:00 p.m.	122	GMD-OPER
124		<b>Revisión de resultados del cálculo alimentistas</b>	0%	Producción	1 hr	lun 18/07/22 03:00 p.m.	lun 18/07/22 04:00 p.m.	123	GMD-EMI, ONP

\*Proceso de Emisión D.L. 19990 2022-09\*



Id	hec	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predeces	Recurso
125		Carga a cuenta corriente pago a alimentistas (207)	0%	Producción	10 mins	lun 18/07/22 04:00 p.m.	lun 18/07/22 04:10 p.m.	124	GMD-OPER
126		Genera Totales por Ley y Prestación - Proceso Pensionistas (206)	0%	Producción	15 mins	lun 18/07/22 04:10 p.m.	lun 18/07/22 04:25 p.m.	125	GMD-OPER
127		Genera Totales por Ley y Prestación - Alimentistas (207)	0%	Producción	10 mins	lun 18/07/22 04:25 p.m.	lun 18/07/22 04:35 p.m.	126	GMD-OPER
128		Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas (206)	0%	Producción	30 mins	lun 18/07/22 04:35 p.m.	mar 19/07/22 08:05 a.m.	127	GMD-OPER
129		Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas (207)	0%	Producción	20 mins	mar 19/07/22 08:05 a.m.	mar 19/07/22 08:25 a.m.	128	GMD-OPER
130		<b>Depuración de Fallecidos</b>	<b>0%</b>		<b>2.18 días</b>	<b>mar 19/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>jue 21/07/22 09:25 a.m.</b>		
131		Depuración IPSS (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	mar 19/07/22 08:00 a.m.	mar 19/07/22 05:00 p.m.		GMD-OPER
132		Depuración RENIEC (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	mar 19/07/22 08:00 a.m.	mar 19/07/22 05:00 p.m.	131CC	GMD-OPER
133		Depuración FONAHPU (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	mar 19/07/22 08:00 a.m.	mar 19/07/22 05:00 p.m.	131CC	GMD-OPER
134		Depuración ESSALUD (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	mar 19/07/22 08:00 a.m.	mar 19/07/22 05:00 p.m.	131CC	GMD-OPER
135		Depuración RENIEC - FALLECIDOS (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	mar 19/07/22 08:00 a.m.	mar 19/07/22 05:00 p.m.	131CC	GMD-OPER
136		<b>INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL</b>	0%	<b>Producción</b>	<b>10 mins</b>	<b>mar 19/07/22 10:00 p.m.</b>	<b>mar 19/07/22 10:10 p.m.</b>	<b>135</b>	<b>GMD-OPER</b>
137		Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Calculo	0%	Producción	30 mins	mar 19/07/22 10:10 p.m.	mar 19/07/22 10:40 p.m.	136	GMD-OPER
138		Calculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Calculo	0%	Producción	30 mins	mar 19/07/22 10:40 p.m.	mar 19/07/22 11:10 p.m.	137	GMD-OPER
139		Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Calculo desde EMISION	0%	Emisión	30 mins	mar 19/07/22 11:10 p.m.	mar 19/07/22 11:40 p.m.	138	GMD-OPER
140		Calculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Calculo desde EMISION	0%	Emisión	30 mins	mar 19/07/22 11:40 p.m.	mié 20/07/22 12:10 a.m.	139	GMD-OPER
141		<b>ACTIVACIÓN DE USUARIOS / Activación de Tipo Pago 01 de BN</b>	0%	<b>Producción</b>	<b>5 mins</b>	<b>mié 20/07/22 12:10 a.m.</b>	<b>mié 20/07/22 12:15 a.m.</b>	<b>140</b>	<b>GMD-OPER</b>
142		Generación de datos para Otras Entidades de Pago - Cuentas Bancarias	0%	Producción	3 hrs	mié 20/07/22 12:15 a.m.	mié 20/07/22 03:15 a.m.	141	GMD-OPER
143		Actualización de Fecha de Abono	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 03:15 a.m.	mié 20/07/22 03:45 a.m.	142	GMD-OPER
144		Actualizar Registro de cuotas Pensión Adicional	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 03:45 a.m.	mié 20/07/22 04:15 a.m.	143	GMD-OPER
145		Eliminación de Saldos de Cooperativas	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 04:15 a.m.	mié 20/07/22 04:45 a.m.	144	GMD-OPER
146		Verificación de cuentas con boletas con más de una página	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 04:45 a.m.	mié 20/07/22 05:15 a.m.	145	GMD-OPER
147		Proceso del Sistema de Información Gerencial - Rango de Pensiones por Prestación	0%	Producción	20 mins	mié 20/07/22 05:15 a.m.	mié 20/07/22 05:35 a.m.	146	GMD-OPER
148		<b>Envío de correo de conformidad a usuarios a ONP</b>	0%	<b>Producción</b>	<b>10 mins</b>	<b>mié 20/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>mié 20/07/22 08:10 a.m.</b>	<b>134</b>	<b>GMD-OPER</b>
149		Genera archivo de expedientes por interfase SICAN (Se entrega a proveedor de calificaciones)	0%	Producción	1 hr	mié 20/07/22 05:35 a.m.	mié 20/07/22 06:35 a.m.	147	GMD-OPER
150		Actualiza total de cuentas por entidad de pago	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 08:00 a.m.	mié 20/07/22 08:30 a.m.	149	ONP
151		Cierre de Planilla Beneficiario MEF	0%	Producción	10 mins	mié 20/07/22 08:30 a.m.	mié 20/07/22 08:40 a.m.	150	ONP

\*Proceso de Emisión D.L. 19990 2022-09\*



Id	hec	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predeces	Recurso
152		Carga de Información de ITF (DL 19990, DL 18846, PPE )	0%	Producción	1 hr	mié 20/07/22 08:40 a.m.	mié 20/07/22 09:40 a.m.	151	ONP
153		Generación de archivo de cuadre - Pensionistas (Historicos)	0%	Producción	4 hrs	mié 20/07/22 09:40 a.m.	mié 20/07/22 02:40 p.m.	152	GMD-OPER
154		Generación de archivo de cuadre - Alimentistas (Historicos)	0%	Producción	2 hrs	mié 20/07/22 02:40 p.m.	mié 20/07/22 04:40 p.m.	153	GMD-OPER
155		Cierre de emisión vigente para Planilla Adicional (Ley 27803)	0%	Producción	10 mins	mié 20/07/22 04:40 p.m.	mié 20/07/22 04:50 p.m.	154	GMD-OPER
156		Generación de archivo de cuadre - Pensionistas Historicos / Planillas Ley 27803	0%	Producción	10 mins	mié 20/07/22 04:50 p.m.	mié 20/07/22 05:00 p.m.	155	GMD-OPER
157		Generación de archivo de cuadre - Alimentistas - Historicos / Planillas Ley 27803	0%	Producción	25 mins	mié 20/07/22 05:00 p.m.	mié 20/07/22 05:25 p.m.	156	GMD-OPER
158		Proceso del Sistema de Información Gerencial / Planillas Adicionales	0%	Producción	2 hrs	mié 20/07/22 05:25 p.m.	jue 21/07/22 09:25 a.m.	157	GMD-OPER
159		<b>Resultado de Emisión</b>	<b>0%</b>		<b>4.53 días</b>	<b>mié 20/07/22 12:15 a.m.</b>	<b>mar 26/07/22 01:15 p.m.</b>		
160		<b>Generación de Archivos de Impresión ENOTRIA</b>	<b>0%</b>		<b>0.44 días</b>	<b>mié 20/07/22 12:15 a.m.</b>	<b>mié 20/07/22 11:30 a.m.</b>		
161		Generación de archivo de impresión para ENOTRIA - Pensionistas	0%	Emisión	4 hrs	mié 20/07/22 12:15 a.m.	mié 20/07/22 04:15 a.m.	141	GMD-OPER
162		Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - pensionistas	0%	Emisión	30 mins	mié 20/07/22 04:15 a.m.	mié 20/07/22 04:45 a.m.	161	GMD-OPER
163		BACKUP ARCHIVOS IMPRESION PENSIONISTAS	0%	Emisión	30 mins	mié 20/07/22 04:45 a.m.	mié 20/07/22 05:15 a.m.	162	GMD-OPER
164		Truncar tablas de impresión	0%	Emisión	10 mins	mié 20/07/22 05:15 a.m.	mié 20/07/22 05:25 a.m.	163	GMD-OPER
165		Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Alimentistas	0%	Emisión	30 mins	mié 20/07/22 05:25 a.m.	mié 20/07/22 05:55 a.m.	164	GMD-OPER
166		Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - alimentistas	0%	Emisión	15 mins	mié 20/07/22 05:55 a.m.	mié 20/07/22 06:10 a.m.	165	GMD-OPER
167		BACKUP ARCHIVOS IMPRESION ALIMENTISTAS	0%	Emisión	15 mins	mié 20/07/22 06:10 a.m.	mié 20/07/22 06:25 a.m.	166	GMD-OPER
168		Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Pensionistas Ley 27803	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 06:25 a.m.	mié 20/07/22 06:55 a.m.	167	GMD-OPER
169		Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - pensionistas Ley 27803	0%	Producción	15 mins	mié 20/07/22 06:55 a.m.	mié 20/07/22 07:10 a.m.	168	GMD-OPER
170		Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Alimentistas Ley 27803	0%	Producción	15 mins	mié 20/07/22 07:10 a.m.	mié 20/07/22 07:25 a.m.	169	GMD-OPER
171		Verificación de archivos de impresión ENOTRIA - Alimentistas Ley 27803	0%	Producción	15 mins	mié 20/07/22 07:25 a.m.	mié 20/07/22 07:40 a.m.	170	GMD-OPER
172		BACKUP ARCHIVOS IMPRESION (Pensionistas y Alimentistas Ley 27803)	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 07:40 a.m.	mié 20/07/22 08:10 a.m.	171	GMD-OPER
173		Cambio de Caracter de archivos de Impresión (ENOTRIA)	0%	Emisión	2 hrs	mié 20/07/22 08:10 a.m.	mié 20/07/22 10:10 a.m.	172	GMD-OPER
174		Grabación de Disquetes de MM y CD de archivos de impresión	0%	Emisión	20 mins	mié 20/07/22 10:10 a.m.	mié 20/07/22 10:30 a.m.	173	GMD-OPER
175		Generación e Impresión de Muestreo de Cheques	0%	Emisión	1 hr	mié 20/07/22 10:30 a.m.	mié 20/07/22 11:30 a.m.	174	GMD-EMI
176		<b>Resultados de Emisión Planilla Normal</b>	<b>0%</b>		<b>1.6 días</b>	<b>mié 20/07/22 11:30 a.m.</b>	<b>vie 22/07/22 08:20 a.m.</b>		
177		Generación e Impresión de Esquelas de Activaciones	0%	Emisión	2 hrs	mié 20/07/22 11:30 a.m.	mié 20/07/22 02:30 p.m.	175	GMD-EMI
178		Generación e Impresión de esquelas de Apertura de Cuentas bancarias (Nuevos Pens - Solic. Varias)	0%	Emisión	2 hrs	mié 20/07/22 02:30 p.m.	mié 20/07/22 04:30 p.m.	177	GMD-EMI
179		Impresión de Esquelas de Rezonificación.	0%	Emisión	0 mins	mié 20/07/22 04:30 p.m.	mié 20/07/22 04:30 p.m.	178	GMD-EMI
180		Padrón de nuevos pensionistas con devengados	0%	Emisión	2 hrs	mié 20/07/22 04:30 p.m.	jue 21/07/22 08:30 a.m.	179	GMD-EMI
181		Reporte alfabético de pensionistas por unidad de cobro	0%	Emisión	5 hrs	jue 21/07/22 08:30 a.m.	jue 21/07/22 02:30 p.m.	180	GMD-EMI
182		Reporte de Transferencias bancarias consolidado por zonal (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	jue 21/07/22 02:30 p.m.	jue 21/07/22 02:40 p.m.	181	GMD-EMI
183		Reporte de Transferencias bancarias consolidado por banco (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	jue 21/07/22 02:40 p.m.	jue 21/07/22 02:50 p.m.	182	GMD-EMI
184		Reporte de Transferencias bancarias consolidado por provincias (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	jue 21/07/22 02:50 p.m.	jue 21/07/22 03:00 p.m.	183	GMD-EMI
185		Cartas de Transferencias bancarias por Zonal	0%	Producción	10 mins	jue 21/07/22 03:00 p.m.	jue 21/07/22 03:10 p.m.	184	GMD-EMI

\*Proceso de Emisión D.L. 19990 2022-09\*

Id	hec	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predeces	Recurso
186		Cartas de Transferencias bancarias por Banco	0%	Producción	10 mins	jue 21/07/22 03:10 p.m.	jue 21/07/22 03:20 p.m.	185	GMD-EMI
187		Cartas de Transferencias bancarias por Transportadora	0%	Producción	10 mins	jue 21/07/22 03:20 p.m.	jue 21/07/22 03:30 p.m.	186	GMD-EMI
188		Balances General Pensionistas y Alimentistas (Depurado)	0%	Producción	10 mins	jue 21/07/22 03:30 p.m.	jue 21/07/22 03:40 p.m.	187	GMD-EMI
189		Balances por Zonal Pensionistas y Alimentistas (Depurado)	0%	Producción	10 mins	jue 21/07/22 03:40 p.m.	jue 21/07/22 03:50 p.m.	188	GMD-EMI
190		Reportes Estadísticos - Resumen de pago por concepto (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	jue 21/07/22 03:50 p.m.	jue 21/07/22 04:00 p.m.	189	GMD-EMI
191		Reportes Estadísticos - Consolidado por zonal (Depurado)	0%	Producción	20 mins	jue 21/07/22 04:00 p.m.	jue 21/07/22 04:20 p.m.	190	GMD-EMI
192		Reportes Gerenciales - Consolidado por ley-prestacion (Actualizado)	0%	Producción	20 mins	jue 21/07/22 04:20 p.m.	jue 21/07/22 04:40 p.m.	191	GMD-EMI
193		Reportes Gerenciales - Consolidado por zonal y ley (Actualizado)	0%	Producción	20 mins	jue 21/07/22 04:40 p.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.	192	GMD-EMI
194		Reporte detalle de los pensionistas depurados por fallecimiento por zonal	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 08:00 a.m.	vie 22/07/22 08:20 a.m.	193	GMD-EMI
195		<b>Resultados de Emisión - Ley 27803</b>	<b>0%</b>		<b>0.35 días</b>	<b>vie 22/07/22 08:20 a.m.</b>	<b>vie 22/07/22 11:10 a.m.</b>		
196		Reporte de Transferencias bancarias consolidado por zonal (Actualizado)	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 08:20 a.m.	vie 22/07/22 08:40 a.m.	194	GMD-EMI
197		Reporte de Transferencias bancarias consolidado por banco (Actualizado)	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 08:40 a.m.	vie 22/07/22 09:00 a.m.	196	GMD-EMI
198		Reporte de Transferencias bancarias consolidado por provincias (Actualizado)	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 09:00 a.m.	vie 22/07/22 09:20 a.m.	197	GMD-EMI
199		Balance General - Proceso 206 (Depurado)	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 09:20 a.m.	vie 22/07/22 09:40 a.m.	198	GMD-EMI
200		Balance por Zonal - Proceso 206 (Depurado)	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 09:40 a.m.	vie 22/07/22 10:00 a.m.	199	GMD-EMI
201		Reportes Estadísticos - Resumen de pago por concepto (Actualizado)	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 10:00 a.m.	vie 22/07/22 10:20 a.m.	200	GMD-EMI
202		Reportes Estadísticos - Consolidado por zonal (Actualizado)	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 10:20 a.m.	vie 22/07/22 10:40 a.m.	201	GMD-EMI
203		Reportes Gerenciales - Consolidado por ley-prestacion (Actualizado)	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 10:40 a.m.	vie 22/07/22 11:00 a.m.	202	GMD-EMI
204		Reportes Gerenciales - Consolidado por zonal y ley (Actualizado)	0%	Producción	10 mins	vie 22/07/22 11:00 a.m.	vie 22/07/22 11:10 a.m.	203	GMD-EMI
205		Impresión de Reportes de resultados de Emisión	0%	Producción	4 hrs	vie 22/07/22 11:10 a.m.	vie 22/07/22 04:10 p.m.	204	GMD-EMI
206		Control de Calidad de Reportes y Medios Magnéticos	0%	Producción	6 hrs	vie 22/07/22 04:10 p.m.	lun 25/07/22 02:10 p.m.	205	GMD-EMI
207		<b>Generación de CD - Continuidad operativa</b>	0%	Producción	5.33 hrs	mié 20/07/22 09:40 a.m.	mié 20/07/22 04:00 p.m.	153CC	
208		<b>INACTIVACIÓN DE USUARIOS TOTAL</b>	0%	Emisión	5 mins	lun 25/07/22 02:10 p.m.	lun 25/07/22 02:15 p.m.	206	GMD-OPER
209		<b>BACKUP BD FIN DE EMISION EN EMISION Y VALIDACION DE INTEGRIDAD</b>	0%	Emisión	4.5 hrs	lun 25/07/22 02:15 p.m.	mar 26/07/22 09:45 a.m.	208	GMD-OPER
210		BACKUP TABLA TR_MOVIMIENTO_CTACTE	0%	Producción	1.5 hrs	mar 26/07/22 09:45 a.m.	mar 26/07/22 11:15 a.m.	209	GMD-OPER
211		BACKUP del Filesystem Emision (ONPP/emision)	0%	Producción	1 hr	mar 26/07/22 11:15 a.m.	mar 26/07/22 01:15 p.m.	210	GMD-OPER
212		Balance de Resultado de Emisión	0%		15 mins	mar 26/07/22 01:15 p.m.	mar 26/07/22 01:30 p.m.	211	

\*Proceso de Emisión D.L. 19990 2022-09\*

**ANEXO 25: CRONOGRAMA DE EMISION 20530**

Id	hec	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Pred	Ejecutado por
1		<b>Proceso de Emisión D.L. 20530, PPE - 202208</b>	0%		<b>9.33 días</b>	<b>mié 13/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>lun 25/07/22 02:40 p.m.</b>		
2		<b>Ejecuciones Previas</b>	<b>0%</b>		<b>4.63 días</b>	<b>mié 13/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>lun 18/07/22 05:00 p.m.</b>		
3		Aplicar cambios solicitados mediante PR-EMI de ONP	0%	Producción	68 hrs	mié 13/07/22 08:00 a.m.	lun 18/07/22 05:00 p.m.		ONP/GMD-EMI
4		Depurar filesystem Emision (emision/20530)	0%	Producción	30 mins	mié 13/07/22 08:00 a.m.	mié 13/07/22 08:30 a.m.	3CC	GMD-OPER
5		Depuración de Información de Apertura de Cuenta Bancaria	0%	Producción	10 mins	mié 13/07/22 08:30 a.m.	mié 13/07/22 08:40 a.m.	4	GMD-OPER
6		Depurar tabla TP_MENSAJE_ORDEN_PAGO	0%	Producción	1 min	mié 13/07/22 08:40 a.m.	mié 13/07/22 08:41 a.m.	5	GMD-OPER
7		Truncar tablas de impresión	0%	Producción	30 mins	mié 13/07/22 08:41 a.m.	mié 13/07/22 09:11 a.m.	6	GMD-OPER
8		Registro de ejecuciones procesos previos - Fecha de pago: 12-08-2022	0%	Producción	2 hrs	mié 13/07/22 09:11 a.m.	mié 13/07/22 11:11 a.m.	7	GMD-OPER
9		Registro de ejecuciones cálculo - Fecha de pago: 12-08-2022	0%	Producción	2 hrs	mié 13/07/22 11:11 a.m.	mié 13/07/22 02:11 p.m.	8	GMD-OPER
10		Revisión de conceptos asociados	0%	Producción	30 mins	mié 13/07/22 02:11 p.m.	mié 13/07/22 02:41 p.m.	9	GMD-EMI
11		Carga de Descuentos de Instituciones	0%	Producción	2.4 hrs	mié 13/07/22 02:41 p.m.	mié 13/07/22 05:05 p.m.	10	GMD-EMI,ONP
12		Registro de parámetros para rezonificación	0%	Producción	30 mins	jue 14/07/22 08:00 a.m.	jue 14/07/22 08:30 a.m.	11	ONP
13		Rezonificación puntual	0%	Producción	30 mins	jue 14/07/22 08:30 a.m.	jue 14/07/22 09:00 a.m.	12	ONP
14		Inactivación de Entidades de Pago	0%	Producción	30 mins	vie 15/07/22 09:00 a.m.	vie 15/07/22 09:30 a.m.	13	ONP
15		Selección de cuentas para rezonificar	0%	Producción	15 mins	vie 15/07/22 05:00 p.m.	vie 15/07/22 05:15 p.m.	14	GMD-OPER
16		Rezonificación masiva	0%	Producción	15 mins	vie 15/07/22 05:15 p.m.	vie 15/07/22 05:30 p.m.	15	GMD-OPER
17		Generación de esquelas de rezonificación	0%	Producción	0 mins	vie 15/07/22 05:30 p.m.	vie 15/07/22 05:30 p.m.	16	GMD-OPER
18		<b>Procesos Previos</b>	<b>0%</b>		<b>0.81 días</b>	<b>vie 15/07/22 05:30 p.m.</b>	<b>sáb 16/07/22 12:20 a.m.</b>		
19		<b>Registro de emisión vigente</b>	<b>0%</b>	<b>Producción</b>	<b>5 mins</b>	<b>vie 15/07/22 05:30 p.m.</b>	<b>vie 15/07/22 05:35 p.m.</b>	<b>17</b>	<b>ONP</b>
20		<b>Inhabilitación de programas y motivos</b>	0%	Producción	25 mins	vie 15/07/22 05:35 p.m.	vie 15/07/22 06:00 p.m.	19	ONP
21		<b>Cruce y Traslado de Pago Directo a cuenta de ahorros (DL 19990, DL 18846, PPE)</b>	0%	Producción	30 mins	vie 15/07/22 06:00 p.m.	vie 15/07/22 06:30 p.m.	20	ONP
22		Inicialización de tablas temporales	0%	Producción	10 mins	vie 15/07/22 06:30 p.m.	vie 15/07/22 06:40 p.m.	21	GMD-OPER
23		BACKUP BD INICIO EMISION	0%	Producción	1 hr	vie 15/07/22 06:40 p.m.	vie 15/07/22 07:40 p.m.	22	GMD-OPER
24		Eliminación de fallecidos ficticios	0%	Producción	20 mins	vie 15/07/22 07:40 p.m.	vie 15/07/22 08:00 p.m.	23	GMD-OPER
25		Caducidad de Poderes	0%	Producción	30 mins	vie 15/07/22 08:00 p.m.	vie 15/07/22 08:30 p.m.	24	GMD-OPER
26		Paralización de cuentas de pago único	0%	Producción	30 mins	vie 15/07/22 08:30 p.m.	vie 15/07/22 09:00 p.m.	25	GMD-OPER
27		Paralización de Cuentas con Monto 0	0%	Producción	30 mins	vie 15/07/22 09:00 p.m.	vie 15/07/22 09:30 p.m.	26	GMD-OPER
28		Paralización de orfandad	0%	Producción	30 mins	vie 15/07/22 09:30 p.m.	vie 15/07/22 10:00 p.m.	27	GMD-OPER
29		Paralización / Eliminación de cuentas	0%	Producción	40 mins	vie 15/07/22 10:00 p.m.	vie 15/07/22 10:40 p.m.	28	GMD-OPER
30		Cambio Ley-Prestación Alimentistas/Consignatarios	0%	Producción	20 mins	vie 15/07/22 10:40 p.m.	vie 15/07/22 11:00 p.m.	29	GMD-OPER
31		Actualiza Estados Históricos de cuenta pensión	0%	Producción	30 mins	vie 15/07/22 11:00 p.m.	vie 15/07/22 11:30 p.m.	30	GMD-OPER
32		Generación de información de apertura de Cuentas Bancarias para bancos	0%	Producción	30 mins	vie 15/07/22 11:30 p.m.	sáb 16/07/22 12:00 a.m.	31	GMD-OPER
33		Reporte de modificación de parámetros de alimentistas	0%	Producción	20 mins	sáb 16/07/22 12:00 a.m.	sáb 16/07/22 12:20 a.m.	32	GMD-OPER
34		<b>Cálculo de Pagos</b>	<b>0%</b>		<b>2 días</b>	<b>sáb 16/07/22 12:20 a.m.</b>	<b>mar 19/07/22 05:00 p.m.</b>		
"Proceso de Pagos DL 20530 Emisión 2022-08"									



Id	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Prede	Ejecutado por
35	<b>Backup BD PREVIO A CALCULO PLANILLA HISTORICO</b>	0%	Producción	1 hr	sáb 16/07/22 12:20 a.m.	sáb 16/07/22 01:20 a.m.	33	GMD-OPER
36	Carga Información de apertura de cuentas bancarias	0%	Producción	30 mins	sáb 16/07/22 01:20 a.m.	sáb 16/07/22 01:50 a.m.	35	GMD-OPER
37	Inicialización de tablas temporales PENSIONISTAS	0%	Producción	10 mins	sáb 16/07/22 01:50 a.m.	sáb 16/07/22 02:00 a.m.	36	GMD-OPER
38	Ejecución de Filtros de Cuentas de Pensión	0%	Producción	2 hrs	sáb 16/07/22 02:00 a.m.	sáb 16/07/22 04:00 a.m.	37	GMD-OPER
39	Ejecución de proceso de Pago de pensionistas	0%	Producción	4.5 hrs	sáb 16/07/22 04:00 a.m.	sáb 16/07/22 08:30 a.m.	38	GMD-OPER
40	Envío Resultados Cálculo a Desarrollo (Ctas. Con Monto 0)	0%	Producción	10 mins	sáb 16/07/22 08:30 a.m.	sáb 16/07/22 08:40 a.m.	39	GMD-OPER
41	Genera resultados de Cuadre Pensionistas (Emisión Actual)	0%	Producción	1.5 hrs	sáb 16/07/22 08:40 a.m.	sáb 16/07/22 10:10 a.m.	40	GMD-OPER
42	Reporte de Pensionistas con pensión menor a los mínimos vigentes	0%	Producción	25 mins	sáb 16/07/22 10:10 a.m.	sáb 16/07/22 10:35 a.m.	41	GMD-OPER
43	<b>Revisión de resultados del cálculo Pensionistas</b>	0%	Producción	16 hrs	<b>lun 18/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>mar 19/07/22 05:00 p.m.</b>		GMD-EMI,ONP
44	<b>Pasos posteriores</b>	<b>0%</b>		<b>1.17 días</b>	<b>mar 19/07/22 05:00 p.m.</b>	<b>jue 21/07/22 09:20 a.m.</b>		
45	Backup BD RESULTADO CALCULO HISTORICO	0%	Producción	1 hr	mar 19/07/22 05:00 p.m.	mar 19/07/22 06:00 p.m.	43	GMD-OPER
46	Asignación de número de O/P por Emisión	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 06:00 p.m.	mar 19/07/22 06:10 p.m.	45	GMD-OPER
47	Carga a cuenta corriente pago de pensionistas	0%	Producción	3.5 hrs	mar 19/07/22 06:10 p.m.	mar 19/07/22 09:40 p.m.	46	GMD-OPER
48	Revisión Carga a Cta. Cte. Pensionistas	0%	Producción	30 mins	mar 19/07/22 09:40 p.m.	mar 19/07/22 10:10 p.m.	47	GMD-OPER
49	Carga de Consignaciones Judiciales	0%	Producción	15 mins	mar 19/07/22 10:10 p.m.	mar 19/07/22 10:25 p.m.	48	GMD-OPER
50	Inicialización de tablas temporales ALIMENTISTAS	0%	Producción	10 mins	mar 19/07/22 10:25 p.m.	mar 19/07/22 10:35 p.m.	49	GMD-OPER
51	Filtro de proceso de pago de alimentistas	0%	Producción	1 hr	mar 19/07/22 10:35 p.m.	mar 19/07/22 11:35 p.m.	50	GMD-OPER
52	Ejecución de proceso de pago de alimentistas	0%	Producción	1.5 hrs	mar 19/07/22 11:35 p.m.	mié 20/07/22 01:05 a.m.	51	GMD-OPER
53	Generación de archivo de cuadre - Alimentistas (Emisión Actual)	0%	Producción	1 hr	mié 20/07/22 01:05 a.m.	mié 20/07/22 02:05 a.m.	52	GMD-OPER
54	<b>Revisión de resultados del cálculo alimentistas</b>	0%	Producción	1.75 hrs	<b>mié 20/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>mié 20/07/22 09:45 a.m.</b>	53	GMD-EMI,ONP
55	Carga a cuenta corriente pago a alimentistas	0%	Producción	1.5 hrs	mié 20/07/22 09:45 a.m.	mié 20/07/22 11:15 a.m.	54	GMD-OPER
56	Genera Totales por Ley y Prestación Pensionista	0%	Producción	1.5 hrs	mié 20/07/22 11:45 a.m.	mié 20/07/22 02:15 p.m.	55	GMD-OPER
57	Genera Totales por Ley y Prestación Alimentistas	0%	Producción	1 hr	mié 20/07/22 02:15 p.m.	mié 20/07/22 03:15 p.m.	56	GMD-OPER
58	Proceso del Sistema de Información Gerencial	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 03:15 p.m.	mié 20/07/22 03:45 p.m.	57	GMD-OPER
59	Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Pensionistas	0%	Producción	1 hr	mié 20/07/22 03:45 p.m.	mié 20/07/22 04:45 p.m.	58	GMD-OPER
60	Carga de Planilla por Beneficiario MEF - Alimentistas	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 04:45 p.m.	mié 20/07/22 05:15 p.m.	59	GMD-OPER
61	Genera Planilla de Alicuotas	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 05:15 p.m.	mié 20/07/22 05:45 p.m.	60	GMD-OPER
62	Envío de cuentas para la ejecución de PROPE's de Mensajes	0%	Producción	30 mins	mié 20/07/22 05:45 p.m.	mié 20/07/22 06:15 p.m.	61	GMD-OPER
63	<b>Cierre de emisión</b>	0%	Producción	20 mins	<b>jue 21/07/22 09:00 a.m.</b>	<b>jue 21/07/22 09:20 a.m.</b>		ONP

\*Proceso de Pagos DL 20530 Emisión 2022-08\*

Id	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Predic	Ejecutado por
64	<b>Depuración de Fallecidos después del Calculo</b>	0%		<b>1.02 días</b>	<b>jue 21/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>vie 22/07/22 08:10 a.m.</b>		
65	Depuración IPSS (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	jue 21/07/22 08:00 a.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.		GMD-OPER
66	Depuración RENIEC (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	jue 21/07/22 08:00 a.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.	65CC	GMD-OPER
67	Depuración FONAHPU (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	jue 21/07/22 08:00 a.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.	65CC	GMD-OPER
68	Depuración ESSALUD (Fallecidos) (Elim/Carga/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	jue 21/07/22 08:00 a.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.	65CC	GMD-OPER
69	Depuración RENIEC - FALLECIDOS (Cambia Arch/Genera/Depuración)	0%	Producción	8 hrs	jue 21/07/22 08:00 a.m.	jue 21/07/22 05:00 p.m.	65CC	GMD-OPER
70	<b>Filtro del proceso de Depuración de Fallecidos después de Calculo</b>	0%	Producción	20 mins	<b>jue 21/07/22 05:00 p.m.</b>	<b>jue 21/07/22 05:20 p.m.</b>	69	GMD-OPER
71	<b>Calculo del proceso de Depuración de Fallecidos después del Calculo</b>	0%	Producción	20 mins	jue 21/07/22 05:20 p.m.	jue 21/07/22 05:40 p.m.	70	GMD-OPER
72	Generación de datos para Entidades de Pago - Cuentas Bancarias	0%	Producción	30 mins	jue 21/07/22 05:40 p.m.	jue 21/07/22 06:10 p.m.	71	GMD-OPER
73	Actualización de Fecha de Abono	0%	Producción	20 mins	jue 21/07/22 06:10 p.m.	jue 21/07/22 06:30 p.m.	72	GMD-OPER
74	Eliminación de Saldos de Cooperativas	0%	Producción	30 mins	jue 21/07/22 06:30 p.m.	jue 21/07/22 07:00 p.m.	73	GMD-OPER
75	Generación de archivo de cuadro - Pensionistas (Historicos)	0%	Producción	30 mins	jue 21/07/22 07:00 p.m.	jue 21/07/22 07:30 p.m.	74	GMD-OPER
76	Generación de archivo de cuadro - Alimentistas (Historicos)	0%	Producción	15 mins	jue 21/07/22 07:30 p.m.	jue 21/07/22 07:45 p.m.	75	GMD-OPER
77	Verificación de cuentas con boletas con más de una página	0%	Producción	20 mins	jue 21/07/22 07:45 p.m.	jue 21/07/22 08:05 p.m.	76	GMD-OPER
78	<b>Envío de correo de conformidad a usuarios a ONP</b>	0%	Producción	10 mins	<b>vie 22/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>vie 22/07/22 08:10 a.m.</b>		<b>GMD-OPER</b>
79	<b>Resultado de emisión</b>	0%		<b>1.71 días</b>	<b>jue 21/07/22 08:05 p.m.</b>	<b>lun 25/07/22 02:40 p.m.</b>		
80	Generación de archivo de impresión para ENOTRIA - Pensionistas	0%	Producción	4 hrs	jue 21/07/22 08:05 p.m.	vie 22/07/22 12:05 a.m.	77	GMD-OPER
81	Backup ARCHIVOS IMPRESION Pensionistas	0%	Producción	15 mins	vie 22/07/22 12:05 a.m.	vie 22/07/22 12:20 a.m.	80	GMD-OPER
82	Generación de archivo de impresión ENOTRIA - Alimentistas	0%	Producción	1.5 hrs	vie 22/07/22 12:20 a.m.	vie 22/07/22 01:50 a.m.	81	GMD-OPER
83	Backup ARCHIVOS IMPRESION Alimentistas	0%	Producción	15 mins	vie 22/07/22 01:50 a.m.	vie 22/07/22 02:05 a.m.	82	GMD-OPER
84	<b>Cambio de Caracter de archivos de Impresión (ENOTRIA)</b>	0%	Producción	0 hrs	<b>vie 22/07/22 10:00 a.m.</b>	<b>vie 22/07/22 10:00 a.m.</b>		GMD-OPER
85	Generación e Impresión de Muestreo de Cheques	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 02:05 a.m.	vie 22/07/22 02:35 a.m.	83	GMD-OPER
86	<b>Grabación de Disquetes de MM y CD de archivos de Impresión</b>	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 02:35 a.m.	vie 22/07/22 03:05 a.m.	85	GMD-OPER
87	Generación e Impresión de esquelas de Apertura de Cuentas bancarias (Nuevos Pens - Solic. Varias)	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 03:05 a.m.	vie 22/07/22 03:35 a.m.	86	GMD-EMI
88	Generación de Esquelas de Activaciones	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 03:35 a.m.	vie 22/07/22 04:05 a.m.	87	GMD-EMI
89	Impresión de Esquelas de Rezonificación.	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 04:05 a.m.	vie 22/07/22 04:35 a.m.	88	GMD-EMI
90	Reporte de Descuentos de Cooperativas	0%	Producción	10 mins	vie 22/07/22 04:35 a.m.	vie 22/07/22 04:45 a.m.	89	GMD-EMI
91	Reporte de Planilla Alicuotas	0%	Producción	20 mins	vie 22/07/22 04:45 a.m.	vie 22/07/22 05:05 a.m.	90	GMD-OPER
92	Reporte de Transferencias bancarias consolidado por zonal (Depurado)	0%	Producción	10 mins	vie 22/07/22 05:05 a.m.	vie 22/07/22 05:15 a.m.	91	GMD-EMI
93	Reporte de Transferencias bancarias consolidado por banco (Depurado)	0%	Producción	10 mins	vie 22/07/22 05:15 a.m.	vie 22/07/22 05:25 a.m.	92	GMD-EMI

"Proceso de Pagos DL 20530 Emisión 2022-08"

Id	chech	Nombre de tarea	%	Ambiente	Duración	Inicio	Fin	Pred	Ejecutado por
94		Reporte de Transferencias bancarias consolidado por provincias (Depurado)	0%	Producción	10 mins	vie 22/07/22 05:25 a.m.	vie 22/07/22 05:35 a.m.	93	GMD-EMI
95		Reporte de Cartas de Transferencias bancarias por Zonal (Depurado)	0%	Producción	10 mins	vie 22/07/22 05:35 a.m.	vie 22/07/22 05:45 a.m.	94	GMD-EMI
96		Reporte de Cartas de Transferencias bancarias por Banco (Original)	0%	Producción	10 mins	vie 22/07/22 05:45 a.m.	vie 22/07/22 05:55 a.m.	95	GMD-EMI
97		Reporte de Cartas de Transferencias bancarias por Transportadora (Original)	0%	Producción	5 mins	vie 22/07/22 05:55 a.m.	vie 22/07/22 06:00 a.m.	96	GMD-EMI
98		Emisión Balance General (Depurado)	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 06:00 a.m.	vie 22/07/22 06:30 a.m.	97	GMD-EMI
99		Emisión Balance por Zonal (Depurado)	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 06:30 a.m.	vie 22/07/22 07:00 a.m.	98	GMD-EMI
100		Reportes Estadísticos - Resumen de pago por concepto	0%	Producción	10 mins	vie 22/07/22 07:00 a.m.	vie 22/07/22 07:10 a.m.	99	GMD-EMI
101		Reportes Estadísticos - Consolidado por zonal (Depurado)	0%	Producción	10 mins	vie 22/07/22 07:10 a.m.	vie 22/07/22 07:20 a.m.	100	GMD-EMI
102		Padrón de nuevos pensionistas con devengados	0%	Producción	10 mins	vie 22/07/22 07:20 a.m.	vie 22/07/22 07:30 a.m.	101	GMD-EMI
103		Reportes Gerenciales - Consolidado por ley-prestacion (Actualizado)	0%	Producción	5 mins	vie 22/07/22 07:30 a.m.	vie 22/07/22 07:35 a.m.	102	GMD-EMI
104		Reportes Gerenciales - Consolidado por zonal y ley (Actualizado)	0%	Producción	5 mins	vie 22/07/22 07:35 a.m.	vie 22/07/22 07:40 a.m.	103	GMD-EMI
105		Reporte alfabético de pensionistas por unidad de cobro	0%	Producción	5 mins	vie 22/07/22 07:40 a.m.	vie 22/07/22 07:45 a.m.	104	GMD-EMI
106		Reporte detalle de los pensionistas depurados por fallecimiento	0%	Producción	30 mins	vie 22/07/22 07:45 a.m.	vie 22/07/22 08:15 a.m.	105	GMD-EMI
107		Impresión de reportes de Resultado de emisión	0%	Producción	6 hrs	vie 22/07/22 08:15 a.m.	vie 22/07/22 03:15 p.m.	106	GMD-EMI
108		Control de calidad de Reportes de Resultados de emisión	0%	Producción	1.75 hrs	vie 22/07/22 03:15 p.m.	vie 22/07/22 05:00 p.m.	107	GMD-EMI
109		<b>Backup BD FIN DE EMISION</b>	0%	Producción	2 hrs	<b>lun 25/07/22 08:00 a.m.</b>	<b>lun 25/07/22 10:00 a.m.</b>	108	GMD-OPER
110		Actualiza total de cuentas por entidad de pago	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 10:00 a.m.	lun 25/07/22 10:10 a.m.	109	ONP
111		Cierre de Emisión	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 10:10 a.m.	lun 25/07/22 10:20 a.m.	110	ONP
112		Habilitación de programas	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 10:20 a.m.	lun 25/07/22 10:30 a.m.	111	ONP
113		Aprobar solicitudes pendientes	0%	Producción	10 mins	lun 25/07/22 10:30 a.m.	lun 25/07/22 10:40 a.m.	112	ONP
114		<b>Generación de CD - Continuidad operativa</b>	0%	Produccion	3 hrs	lun 25/07/22 10:40 a.m.	lun 25/07/22 02:40 p.m.	113	GMD-OPER
115		Balance de Resultado de Emisión	0%		0 hrs	lun 25/07/22 02:40 p.m.	lun 25/07/22 02:40 p.m.	114	GMD-EMI

ANEXO 26: DIRECTIVA LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE INFORMACION

<b>Oficina de Normalización Previsional</b>			Código: DIR-02/01 Inicio de vigencia: <b>15 MAR 2017</b>
 <p><b>DIRECTIVA</b> <b>LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b></p>			
ROL	NOMBRE	CARGO	VISTO
Revisada por:	Juan Carlos López Bardales	Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información	 
	Rodolfo Baca Gomez-Sanchez	Jefe de la Oficina de Gestión de Riesgos	 
	Magin Viviano Bustinza	Jefe de la Oficina de Recursos Humanos	
	Enrique Mindreau Zelasco	Jefe de la Oficina de Administración	 
	Hillman Farfán Ruiz	Jefe de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Evaluación de Gestión	
	Miluska I. Gil Ramón	Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica	 
Aprobada por:	Carlos Puga Pomareda	Gerente General	



**1. OBJETIVO**

Establecer lineamientos de Seguridad de la Información en la Oficina de Normalización Previsional, y dotar de instrumento normativo que oriente la adecuada administración de la información necesaria para el desarrollo de su gestión.

**2. ALCANCE**

La presente directiva es de cumplimiento obligatorio por todas las personas que prestan servicios bajo cualquier modalidad laboral o contractual y/o convenio en la Oficina de Normalización Previsional.

**3. BASE LEGAL**

- 3.1. Ley N° 28496 que modifica la Ley N° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública.
- 3.2. Ley N° 29733 – Ley de Protección de Datos Personales.
- 3.3. Ley N° 30096, Ley de delitos informáticos.
- 3.4. Ley N° 30171, Ley que modifica la Ley 30096.
- 3.5. Ley N° 30276 que modifica el Decreto Legislativo N° 822 - Ley sobre el Derecho de Autor, normas modificatorias y complementarias.
- 3.6. Decreto Supremo N° 043-2003-PCM, Aprueba Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- 3.7. Decreto Supremo N°003-2013-JUS, Aprueban Reglamento de la Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales
- 3.8. Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnico Peruana "NTP – ISO/IEC 27001:2014 EDI Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la información. Requisitos 2a Edición" en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.
- 3.9. Resolución Ministerial N° 174-2013-EF, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Oficina de Normalización Previsional y su modificatoria.
- 3.10. Resolución Jefatural N° 070-2013-JEFATURA/ONP, aprueba el Manual de Organización y Funciones de la Oficina de Normalización Previsional y sus modificatorias.

**4. RESPONSABILIDAD**

La Oficina de Tecnologías de la Información y la Oficina de Administración son responsables de velar por el cumplimiento de lo dispuesto en la presente directiva, según sus competencias.

Todos los órganos y equipos de trabajo de la ONP son responsables de cumplir con lo dispuesto en la presente directiva.



## 5. DEFINICIONES

### 5.1. Activo de información

Es aquel elemento relevante en la producción, emisión, almacenamiento, comunicación, visualización y recuperación de información de valor para la institución, en la que se distinguen tres niveles:

- La Información propiamente tal, en sus múltiples formatos (papel, digital, texto, imagen, audio, video, etc.).
- Los Equipos/Sistemas/infraestructura/instalaciones que soportan esta información.
- Las Personas que utilizan la información, y que tienen el conocimiento de los procesos institucionales.

### 5.2. Banco de datos personales

Conjunto organizado de datos personales, automatizado o no, independientemente del soporte, sea este físico, magnético, digital, óptico u otros que se creen, cualquiera fuere la forma o modalidad de su creación, formación, almacenamiento, organización y acceso.

### 5.3. Código móvil

Es un código de software que se transfiere desde una computadora a otra y luego se ejecuta automáticamente y realiza una función con poco o ninguna interacción con el usuario. El código móvil está asociado con un número de servicios middleware (es un software de conectividad que ofrece un conjunto de servicios que hacen posible el funcionamiento de aplicaciones distribuidas sobre plataformas heterogéneas).

### 5.4. Comité de Gestión de Seguridad de la Información

Se refiere a un cuerpo integrado por representantes de las áreas sustantivas de la Institución, designados mediante Resolución Jefatural, cuya responsabilidad es la de garantizar y promover la seguridad de la información en la ONP.

### 5.5. Controles criptográficos

Conjunto de técnicas que hacen posible el intercambio de mensajes por la red de manera segura, que garantiza que los mensajes sólo puedan ser leídos por los receptores a quienes van dirigidos.

### 5.6. Custodio de la Información

Es el responsable de resguardar los activos de información que utiliza y/o custodia, así como los medios en los cuales dichos activos residen o se soportan<sup>1</sup>, aplicando controles de seguridad razonables con la finalidad de minimizar los riesgos respecto a la confidencialidad y/o disponibilidad y/o integridad de los mismos en el ámbito de sus funciones en el caso del personal de la ONP<sup>2</sup> y en el ámbito del marco contractual en el caso de los contratistas de servicios. Asimismo, el Custodio debe tener en consideración los controles dispuestos por el Propietario de la Información y debe coordinar su gestión con el Gestor de Seguridad de la Información, según

<sup>1</sup> Dependiendo del activo de información, podrá existir uno o más custodios de la información.

<sup>2</sup> Existen puestos en el Manual de Organización y Funciones que son custodios naturales (Logística, Oficina de Tecnologías de la Información, entre otras).

sea el caso. Todo el personal de la ONP es custodio de la información específica que recopila, trata y/o almacena para sus funciones.

**5.7. Datos personales**

Es aquella información numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, acústica, sobre hábitos personales, o de cualquier otro tipo concerniente a las personas naturales que las identifica o las hace identificables a través de medios que puedan ser razonablemente utilizados.

**5.8. Datos personales sensibles**

Datos personales constituidos por los datos biométricos que por sí mismos pueden identificar al titular; datos referidos al origen racial y étnico; ingresos económicos, opiniones o convicciones lineamientos, religiosas, filosóficas o morales; afiliación sindical; e información relacionada a la salud o a la vida sexual.

**5.9. Dispositivo móvil**

Son aparatos móviles de pequeño tamaño, con algunas capacidades de procesamiento, con conexión permanente o intermitente, conocidos como computadora de mano, "Palmtop", "Handheld", "Tablet", "Smartphones", etc.

**5.10. Evento**

Ocurrencia identificada que puede ser relevante para la seguridad de la información, la cual requiere seguimiento para evitar un potencial incidente.

**5.11. Hábeas Data**

Acción Constitucional a la que se puede acudir para: 1) Acceder a información que obre en poder de cualquier entidad pública, ya se trate de la que generen, produzcan, procesen o posean, incluida la que obra en expedientes terminados o en trámite, estudios, dictámenes, opiniones, datos estadísticos, informes técnicos y cualquier otro documento que la administración pública tenga en su poder, cualquiera que sea la forma de expresión, ya sea gráfica, sonora, visual, electromagnética o que obre en cualquier otro tipo de soporte material; y 2) Conocer, actualizar, incluir y suprimir o rectificar la información o datos referidos a su persona que se encuentren almacenados o registrados en forma manual, mecánica o informática, en archivos, bancos de datos o registros de entidades públicas o de instituciones privadas que brinden servicio o acceso a terceros. Asimismo, a hacer suprimir o impedir que se suministren datos o informaciones de carácter sensible o privado que afecten derechos constitucionales.

**5.12. Incidente de seguridad de la información**

Evento o serie de eventos indeseados o inesperados que tienen una probabilidad significativa de comprometer las operaciones del negocio y que atenta contra la seguridad de la información y sus características de confiabilidad, disponibilidad e integridad.

**5.13. Propietario de la información**

Es el responsable de clasificar el nivel de confidencialidad de la información y de definir qué usuarios (custodios de la información) deberán tener permisos de acceso a la información de acuerdo a sus funciones y competencias. Asimismo, es el responsable de coordinar con el Gestor de





Seguridad de la Información las medidas de seguridad aplicables para proteger los activos de información.

**5.14. Sistema de información**

Conjunto organizado de elementos que interactúan entre sí para tratar los datos y la información (incluyendo procesos manuales y automáticos). Estos elementos son de 4 tipos: Personas, Datos, Actividades o técnicas de trabajo y Recursos materiales en general (típicamente recursos informáticos y de comunicación, aunque no tienen por qué ser de este tipo obligatoriamente).

**5.15. Titular de datos personales**

Persona natural a quien corresponden los datos personales. Si la persona natural es externa a la institución se refieren a ciudadanos, si es interna se referirá a personal de la ONP y sus proveedores.

**5.16. Titular del banco de datos personales**

Persona natural, persona jurídica de derecho privado o entidad pública que determina la finalidad y contenido del banco de datos personales, el tratamiento de estos y las medidas de seguridad, que debe ser designada por la Jefatura de la Entidad.

**5.17. Tratamiento de datos personales**

Cualquier operación o procedimiento técnico, automatizado o no, que permite la recopilación, registro, organización, almacenamiento, conservación, elaboración, modificación, extracción, consulta, utilización, bloqueo, supresión, comunicación por transferencia o por difusión o cualquier otra forma de procesamiento que facilite el acceso, correlación o interconexión de los datos.

**6. ABREVIATURAS**

ONP	:	Oficina de Normalización Previsional
BD	:	Base de Datos
CGSI	:	Comité de Gestión de Seguridad de la Información
COSI	:	Comité Operativo de Seguridad de la Información
MOF	:	Manual de Organización y Funciones
OAD	:	Oficina de Administración
OAJ	:	Oficina de Asesoría Jurídica
OPG	:	Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Evaluación de la Gestión
ORH	:	Oficina de Recursos Humanos
OTI	:	Oficina de Tecnologías de la Información
TI	:	Tecnologías de la Información



**7. DISPOSICIONES GENERALES**

- 7.1.** A fin de garantizar la aplicación de las medidas de seguridad de la información establecidas por la ONP, así como optimizar su gestión, la entidad se soportará en el CGSI, COSI, el Gestor de Seguridad de la Información, los propietarios de la información, los custodios de la



información y el personal asignado para cumplir roles de seguridad en los diferentes órganos<sup>3</sup>.

7.2. Para la ejecución y despliegue de los lineamientos de seguridad de la información, la ONP se apoyará en los diferentes órganos de la institución.

- a. La OTI es la encargada de administrar, controlar y actualizar el presente documento. Asimismo, establecerá las normas y procedimientos que regulen cada lineamiento referido a la protección de la información de la ONP.
- b. El Gestor de Seguridad de Información, en coordinación con los responsables de los órganos, establecerán medidas de seguridad para regular nuevas necesidades de acceso físico o lógico por parte de terceros a los activos de información de la ONP.
- c. La Oficina de Recursos Humanos y el Equipo de Trabajo de Logística deberá verificar que en todos los contratos, ya sea de prestación de servicios personales, consultorías, servicios, implementación de soluciones, etc., se incluyan términos relacionados a la seguridad de la información, relacionados con los siguientes aspectos:
  - i. Requerimientos de seguridad.
  - ii. Controles de seguridad a aplicar por el tercero.
  - iii. Compromisos de confidencialidad aplicables al caso.
  - iv. Condiciones de gestión de los servicios.
- d. Los contratos de servicios para la administración y control de los sistemas de información, redes y/o ambientes de procesamiento de información de la ONP, contemplarán los siguientes requerimientos de seguridad como mínimo:
  - i. Cumplimiento de los presentes Lineamientos de Seguridad de la Información de la ONP, por parte de la empresa contratista.
  - ii. Forma en que cumplirán la normativa legal aplicable.
  - iii. Controles de seguridad requeridos para proteger los activos de información.
  - iv. Responsabilidades de instalar y dar mantenimiento de hardware y software.
  - v. Establecimiento de un proceso de gestión de cambios.
  - vi. Controles físicos y lógicos que se utilizarán para restringir y delimitar el acceso a la información de la ONP.
  - vii. Declaratoria de compromiso de informar los incidentes de seguridad de Información a la ONP, determinar acciones para su investigación y brindar facilidades al personal de la ONP para realizar las investigaciones.
  - viii. Acuerdos de niveles de servicios.
  - ix. Establecimiento de un proceso de escalamiento para resolución de problemas.
  - x. Mantenimiento de documentación actualizada de los sistemas.
  - xi. Medios para garantizar que todas las partes involucradas en la prestación de un servicio incluyendo subcontratistas, conozcan sus responsabilidades en materia de seguridad de la información.

<sup>3</sup> Los Comités referidos tiene definidas sus funciones de acuerdo a Resolución Jefatural del titular del Pliego (Nro. 027-2015-Jefatura/ONP) y las funciones del gestor de Seguridad de la Información están definidas en el MCF.



- xii. Forma en la que se mantendrá y comprobará la protección de la integridad, disponibilidad y confidencialidad de los activos de información.
- xiii. Requerimientos de continuidad de los servicios y de la información ante la ocurrencia de un desastre o interrupción inesperada.
- xiv. Consideraciones de propiedad intelectual, propiedad de software y derechos reservados en caso se requiera.
- xv. Derecho de auditoría por parte de la ONP sobre los contratistas de servicios contratados.

- 7.3. Los Lineamientos de Seguridad de la Información brindan directrices para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, y a su vez mejorar la calidad y disponibilidad de los servicios que la ONP ofrece a sus clientes internos y externos.
- 7.4. En la ONP se reconoce como activos estratégicos de la Institución a los datos, la información y los sistemas que la soportan, por lo que manifiestan su compromiso de alcanzar los niveles de seguridad necesarios que aseguren su protección.
- 7.5. En la ONP se respalda activamente la seguridad dentro de la organización a través de una dirección clara, un compromiso apropiado, recursos adecuados y conocimiento de las responsabilidades en la seguridad de información.
- 7.6. Esta directiva abarca a todos los activos de información usados en la ONP para el desarrollo de sus actividades y por ende es aplicable obligatoriamente para todos los involucrados en el uso de los mismos, así como de los sistemas que los soportan.
- 7.7. Todo activo de información de la ONP, cualquiera sea la forma que adopte, debe ser protegido de los riesgos de pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad.
- 7.8. La información y las tecnologías de información deberán ser usadas para los propósitos de la ONP, debiendo aplicarse el uso adecuado de los bienes del estado señalado en el Código de Ética de la Función Pública, Ley N°27815, cuando no exista un lineamiento o normativa explícita para su utilización.
- 7.9. Todo recurso tecnológico, sistema informático y, en general cualquier actividad realizada en el entorno del trabajo de los sistemas de información deberá proveer un mecanismo o procedimiento confiable de identificación de manera individual e inequívoca del usuario.
- 7.10. El personal debe alertar, de manera oportuna y brindando el mayor detalle, cualquier incidente que atente contra lo establecido en los Lineamientos de Seguridad. El responsable inmediato superior deberá analizar cada caso y consultarlo o reportarlo al Gestor de Seguridad de la Información de la ONP de manera que se adopten las medidas correspondientes para evitar su repetición.
- 7.11. La ORH y la OAD exigirán a todos los involucrados en el manejo de información institucional, la firma de un Acuerdo de Confidencialidad, para





evitar manejos indebidos de dicha información. (Formato DIR-02/01-A: Acuerdo de Confidencialidad)

- 7.12. La ONP se reserva el derecho de revocar el privilegio de acceso a la información y a las tecnologías que la soportan al personal que considere pertinente.
- 7.13. La ONP se reserva el derecho de tomar medidas administrativas y acciones legales, conforme a lo que establece el Reglamento Interno para los Servidores de la ONP, así como en las normas de contrataciones del Estado, según corresponda.
- 7.14. Toda utilización, ingreso, copia o interferencia indebida con fines de alterar, dañar o destruir los activos de información existentes en la ONP, podrá ser considerada y catalogada como "Delito contra Datos y Sistemas Informáticos", según el Capítulo II de la Ley N° 30096. Si los actos antes indicados se han ejecutado haciendo uso de información reservada o si el agente pone en peligro la defensa, seguridad y soberanía nacionales, estas acciones podrían ser catalogadas como "Agravantes", según el Capítulo VII, artículo 11, numerales 2 y 4 de la Ley N° 30096.
- 7.15. Se prohíbe que en los equipos de cómputo se mantenga, promueva, fabrique, distribuya, exhiba, ofrezca, comercialice, publique, importe o exporte, objetos, libros, escritos, imágenes visuales o auditivas de carácter pornográfico. La inobservancia a esta prohibición será considerada como incumplimiento a los lineamientos de seguridad de la información, señalados en los Lineamientos de Cumplimiento del numeral 8.12.
- 7.16. Cuando el material pornográfico esté referido a menores de edad, además de la falta administrativa antes mencionada; se configura el Delito de Pornografía Infantil según el artículo N° 183-A del Código Penal, modificado por la Cuarta Disposición Complementaria Modificatoria de la Ley de Delitos Informáticos. La instancia que tome conocimiento de tales hechos, deberá reportarlos a la OAJ de la ONP para que se presente la denuncia correspondiente ante el Ministerio Público en caso corresponda.
- 7.17. Toda acción realizada con los recursos de información e informática proporcionada por la ONP que vulnere las normativas administrativa o legal será sancionada según corresponda conforme al Código de Ética de la Función Pública y la Ley del Servicio Civil.
- 7.18. El Equipo de Trabajo de Logística de la OAD deberá verificar que en los términos de referencia de los servicios, se incluyan como requisito, la designación de un responsable, quién coordinara los temas de seguridad de información con el Gestor de Seguridad de la Información de la ONP.
- 7.19. En los casos que existan nuevos recursos de procesamiento de la información, los órganos o equipo de trabajo responsables deberán comunicar y coordinar con la OTI la implementación de los controles de seguridad necesarios.





- 7.20. El uso de equipos o dispositivos personales que puedan representar amenazas contra los activos de información serán evaluados y aprobados por la OTI.
- 7.21. Los Lineamientos de Seguridad de la Información se han clasificado por su naturaleza en los siguientes lineamientos:

Lineamiento	Descripción
<b>Lineamientos de seguridad de los Recursos Humanos</b>	Lineamientos para asegurar que el personal tenga presente sus roles y responsabilidades, y considere los riesgos de seguridad de la información, así como para definir el marco apropiado para el entrenamiento del personal en los aspectos de seguridad relacionados con su actividad.
<b>Lineamientos de administración de activos.</b>	Lineamientos para garantizar que los activos de información reciban un apropiado nivel de protección y uso, en función al grado de sensibilidad que presenten.
<b>Lineamientos de Control de accesos</b>	Lineamientos para controlar que el acceso a los datos, sistemas de información, instalaciones de procesamiento y procesos de la ONP, sean otorgados en función de las tareas y responsabilidades de cada usuario y para definir las reglas de autorización y responsabilidades en la creación de nuevos accesos.
<b>Lineamientos de Controles Criptográficos</b>	Lineamientos para asegurar el uso adecuado y eficaz de la criptografía, para asegurar la confidencialidad e integridad de la información.
<b>Lineamientos de seguridad física y ambiental</b>	Lineamientos para prevenir accesos no autorizados a los ambientes físicos de la ONP, donde se almacena y/o procesa información sensible y para evitar daño, modificación, pérdida o mal uso de la información o de los activos de información que la soportan.
<b>Lineamientos de seguridad de las operaciones</b>	Lineamientos para asegurar el funcionamiento correcto y seguro de las facilidades de información y para definir una gestión que permita un balance adecuado entre seguridad y funcionalidad de los servicios de procesamiento para el desarrollo de las actividades de la ONP.
<b>Lineamientos de seguridad de las comunicaciones</b>	Lineamientos para asegurar la protección de la información en las redes y sus instalaciones de procesamiento de información de apoyo.
<b>Lineamientos de adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas</b>	Lineamientos para asegurar que todos los sistemas de información actuales y nuevos incluyan requerimientos de seguridad para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos que manejan.
<b>Lineamientos de Relaciones con proveedores</b>	Lineamientos para asegurar la protección de los activos de la organización a que tienen acceso los proveedores.
<b>Lineamientos de gestión de los incidentes de seguridad de la información</b>	Lineamientos para asegurar que el personal afectado comunique oportunamente a los responsables de seguridad, los eventos o debilidades asociados con la seguridad de información.

Lineamientos de Seguridad de la Información	DIR-02/01
---	-----------

Lineamiento	Descripción
<b>Lineamientos de Seguridad de la Información para la Gestión de la Continuidad del Negocio</b>	Lineamientos para responder ante interrupciones de las actividades de la ONP y proteger los procesos críticos ante los efectos de una falla mayor por problemas relacionados a la seguridad de la información, así como para minimizar el impacto en la organización y recuperarse de una pérdida de los activos de información principales por un desastre.
<b>Lineamientos de cumplimiento</b>	Lineamientos para asegurar el cumplimiento de los lineamientos y normativas de seguridad de la información de la ONP.

## 8. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

### 8.1. LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD PARA EL RECURSO HUMANO

#### 8.1.1. Objetivos

- Asegurar que el personal, tenga presente sus roles y responsabilidades y considere en forma permanente los riesgos de seguridad de la información.
- Definir el marco apropiado para el entrenamiento del personal en los aspectos de seguridad relacionados con su actividad laboral, de acuerdo a los objetivos y requerimientos de seguridad de la ONP.

#### 8.1.2. Alcance

Este lineamiento se aplica a todas las personas que presten servicios bajo cualquier modalidad laboral o contractual y/o convenios en la ONP que tengan acceso a los activos de información de la ONP.

#### 8.1.3. Previo al empleo: Selección del personal

- Se verificarán los antecedentes de los candidatos de acuerdo a la legislación aplicable y los principios éticos de la ONP.
- Los roles y responsabilidades en seguridad de información estarán definidos en el Reglamento Interno de Trabajo para el personal de la ONP, en los convenios y en los términos de contratación para el personal de terceros. Las responsabilidades del personal, deben incluir la protección de los recursos de información de la entidad respecto a los accesos, divulgación, modificación o destrucción no autorizada.
- Todo formulario, entrevista o contrato con el postulante advertirá explícitamente que su documentación podrá ser verificada y que si existiera discrepancias, estas podrán ser investigadas.
- Todo contrato que establezca un vínculo laboral y/o contractual con la ONP deberá incluir cláusulas de compromiso a título personal que preserven la confidencialidad de la información de la ONP. A su vez, se deberá evidenciar la recepción y firma de un compromiso de cumplimiento de los Lineamientos de Seguridad de la información de la ONP. (Formato DIR-02/01-B Compromiso de Cumplimiento de Lineamientos de Seguridad de la Información de la ONP).



**8.1.4. Durante la permanencia del personal**

- a. No se deberá vulnerar o intentar vulnerar los sistemas de cómputo y redes internas o externas, de personas particulares u otras organizaciones, haciendo uso de los recursos otorgados por la ONP ya sea dentro o fuera del horario laboral. En caso se detecten infracciones a la seguridad de información, la ONP deberá seguir el proceso disciplinario formal para iniciar sanción administrativa o acción legal según corresponda de acuerdo a los lineamientos vigentes que considere la ORH o la OAD de acuerdo a la normativa vigente.
- b. El personal que cumple funciones para la ONP deberá ser capacitado periódicamente en los aspectos referentes a los lineamientos y normativas de seguridad, así como sus responsabilidades respecto a la protección de la información. Se podrá utilizar diversos medios educativos para dicha labor.

**8.1.5. Desvinculación o cambio de responsabilidades de empleo**

- a. Para el caso de la desvinculación laboral, el personal deberá entregar mediante un cargo, todos los bienes o materiales con información de la ONP al responsable del órgano o del equipo de trabajo responsable de su supervisión, de acuerdo a los lineamientos señalados en la directiva Gestión Administrativa y de Recursos Humanos vigente.
- b. Todos los accesos a la información, permisos y privilegios de los sistemas de información, accesos a las áreas de la institución y recursos de la red de datos, deberán ser removidos inmediatamente después de que el personal concluya su contrato. Para ello, el responsable asignado en el órgano o equipo de trabajo, deberá solicitar a la OTI la cancelación de los accesos informáticos del personal al término de su vínculo contractual.
- c. El acceso a las instalaciones de la ONP a nivel nacional, deberá quedar restringido para el personal, ni bien quede extinguido su vínculo contractual.

**8.2. LINEAMIENTOS DE ADMINISTRACION DE ACTIVOS****8.2.1. Objetivo**

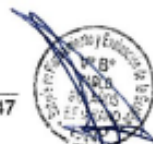
Garantizar que los activos de información reciban un apropiado nivel de protección y uso, en función al grado de sensibilidad que presenten.

**8.2.2. Alcance**

Este grupo de lineamientos aplica a todo dato e información que sea de propiedad de la ONP o que se encuentre bajo su custodia, con el fin de definir los niveles de protección y medidas de tratamiento de acuerdo a su clasificación.

**8.2.3. Normas generales**

Los activos de información deben ser clasificados de acuerdo a la sensibilidad y criticidad de la información que contienen o bien de acuerdo a







la funcionalidad que cumplen, debiendo ser rotulados en función a ello, con el objeto de señalar cómo ha de ser tratada y protegida dicha información.

#### 8.2.4. Responsabilidad por los activos


- a. Entendiéndose el concepto de Activos de Información, de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.1 de la presente directiva, se deberá de elaborar y mantener un inventario de los Activos de información. Dichos inventarios podrán ser consolidados y almacenados de manera física y/o lógica.
- b. Todos los activos de información deberán tener asignado un propietario el cual será responsable del mantenimiento de los controles adecuados. La implantación de controles específicos podrá ser delegada por el propietario según lo estime conveniente, no obstante, el propietario permanecerá como responsable de la adecuada protección de los activos.
- c. El Gestor de Seguridad de la Información conjuntamente con el Propietario de la Información, deberán realizar la clasificación de la misma, considerando lo establecido en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, con el objeto de establecer su uso aceptable, modalidad de tratamiento y protección. A su vez, los activos asociados a la información, clasificada por la ONP como **reservada o confidencial**, deberán mantenerse en un inventario detallando el propietario de los mismos, de acuerdo a la clasificación descrita en el numeral 8.2.5. Para ello, cada órgano o equipo de trabajo designará a un encargado de la documentación y actualización del inventario de la información. El Gestor de Seguridad de la Información consolidará todos los inventarios verificando su clasificación.
- d. El personal deberá devolver todos los activos que estén en su poder como consecuencia de la finalización de su relación laboral, contractual o convenio con la ONP.

#### 8.2.5. Clasificación de la información

- a. La clasificación de la información debe estar documentada de manera detallada y formal en el marco de los Lineamientos de Seguridad de la Información, indicando los pasos, actividades, responsables y alcances principales para su clasificación, conservación, custodia, protección, deshecho, entre otros.
- b. Para efectos de la presente directiva la información generada por la institución y bajo su custodia, será también clasificada considerando lo establecido en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en:
  - i. **Información Pública.**
  - ii. **Información Reservada.**
  - iii. **Información Confidencial.**
- c. La clasificación de la información se realizará por lo menos una vez al año, no obstante cuando se estime que una información ha cambiado, su nivel de clasificación deberá modificar su tipología en forma inmediata y reportarse al Gestor de Seguridad de la Información.



### 8.2.6. Manejo de la información

- 
- a. La ONP es propietaria única y exclusiva de toda la información de la organización, la cual dependiendo de su clasificación, debe ser identificada, controlada y protegida. Por tal motivo todo acceso a la información electrónica de la ONP debe ser autorizado, identificado y controlado por el propietario de la información.
  - b. Se deberán contemplar las medidas para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la ONP, tomando en consideración que ésta puede estar contenida en sistemas informáticos, en medios portátiles y extraíbles, transmitida a través de redes o entre sistemas, impresa o escrita.
  - c. La impresión o copias de información clasificada como **Confidencial** deberá estar autorizada expresamente mediante correo o documento administrativo por el responsable que la ha clasificado como tal, el cual debe haber sido designado por el propietario de la información. De existir impresiones o copias adicionales éstas deberán ser eliminadas haciendo uso de los procedimientos establecidos para dicho fin.
  - d. Todos los envíos de Información clasificada como **reservada o confidencial**, deben ser realizados por medios de transporte de información que brinden seguridad en su traslado. En tal sentido, el uso de cuentas de correo personales, no institucionales, para estos fines está terminantemente prohibido. Así mismo, desde la red ONP sólo estará habilitado el uso del correo institucional y no de correos externos. Se podrán hacer excepciones sustentadas en necesidades específicamente laborales.
  - e. Toda divulgación de información electrónica clasificada como reservada o confidencial, al exterior de la ONP, deberá contar con la aprobación formal correspondiente del responsable que la clasificó como tal, el cual debe haber sido designado por el propietario de la información.
  - f. Solo se podrá acceder, procesar o almacenar, en los equipos asignados o en servidores de la red de datos y en el entorno físico de trabajo, información lógica o física que esté de acuerdo a sus funciones.
  - g. Todo recurso tecnológico de información reservada o confidencial, deberá contar con medidas de seguridad física, a fin de evitar riesgos que pongan en peligro el recurso en sí o la información que contiene.
  - h. Las normas, controles o procedimientos pertinentes para evitar los riesgos contra manipulaciones indebidas de los activos de información (equipos informáticos, de comunicación, medios de almacenamiento, documentos, etc.), cambio de sus partes, robos parciales o totales, deberán ser coordinados con el Gestor de Seguridad del Equipo de Trabajo de Logística de la OAD y el Gestor de Seguridad de Información a través del órgano o equipo de trabajo de la supervisión de los servicios.

### 8.3. LINEAMIENTOS DE CONTROL DE ACCESO

#### 8.3.1. Objetivos

- a. Controlar que el acceso a los datos, sistemas de información, instalaciones de procesamiento y procesos de la ONP, sea otorgado en función de las tareas y responsabilidades de cada usuario.
- b. Definir las reglas de autorización y responsabilidades en la creación de nuevos accesos.







### 8.3.2. Alcance

Este grupo de lineamientos aplican a toda la información de la ONP o bajo su custodia, los sistemas que la soportan y todos los medios en la que se almacena y que se encuentran bajo la administración de la ONP y de sus servicios.

### 8.3.3. Norma general

Con el fin de lograr una efectiva protección de los recursos de información de la ONP, es indispensable tener la capacidad de otorgar los accesos de acuerdo a las necesidades reales de los usuarios, considerando el principio del "menor privilegio posible", es decir, se debe asignar a cada usuario únicamente el nivel de acceso necesario para cumplir con sus funciones.

### 8.3.4. Requerimientos para el control de acceso

- a. Al definir los niveles de accesos de los sistemas o servicios deben basarse en los requisitos del negocio y de seguridad de información.
- b. Todos los proyectos que involucren tecnologías de información, deben considerar los requerimientos de seguridad para el control de accesos.

### 8.3.5. Gestión de acceso de los usuarios

- a. Se deben mantener actualizados los procedimientos para la solicitud, atención, asignación, modificación y baja de accesos a la plataforma tecnológica de la ONP y a sus sistemas de información de acuerdo a las necesidades de seguridad y de negocio de la ONP. Dichos procedimientos deberán incluir niveles adecuados de autorización.
- b. Se implementará, en la medida de las posibilidades técnicas, un mecanismo que permita la integración de la asignación o remoción de derechos de accesos de los usuarios, a todos los sistemas y servicios de red.
- c. Las cuentas de acceso a los sistemas deben ser inactivadas cuando el titular de la cuenta culmine el vínculo laboral, contractual o convenio, asimismo deberán bloquearse las cuentas de correo electrónico temporalmente cuando el usuario se encuentra de licencia, salvo excepciones solicitadas por los directores o jefes de órganos, por lo que, en el caso de la cuenta de correo electrónico, se recomienda colocar un aviso de ausencia temporal. Todo cambio, incluyendo los cambios de rotación del personal, deberán ser reportados oportunamente a la ORH o Supervisiones de los Servicios por las áreas de la ONP.
- d. La OTI evaluará y aprobará el uso de las cuentas con acceso total a las aplicaciones y sistemas informáticos por parte de usuarios específicos, que por sus labores dentro de la ONP requieran de dichos accesos.
- e. En la medida de las posibilidades técnicas, los sistemas de la ONP solicitarán automáticamente el cambio de contraseña de acceso al primer inicio de sesión en el correspondiente sistema y debiendo solicitar periódicamente el cambio de la misma.
- f. El personal a quien se le entregue una cuenta y/o contraseña con accesos privilegiados ("administrador") de sistemas, aplicaciones, software, equipos de comunicación, entre otros, deberá firmar un





documento de "Declaración de Responsabilidad de Uso de Cuentas Privilegiadas". Este tipo de cuentas es de asignación excepción y deberá ser justificado operativamente.

- g. Para mantener la responsabilidad sobre el acceso a los sistemas y red de la ONP, se asigna cuentas individuales. El uso de cuentas grupales (una cuenta para varias personas) sólo será permitido cuando sea necesario por razones de operación, siendo requerido para ello una autorización por parte del jefe del órgano correspondiente. Adicionalmente se requerirá la verificación y aprobación de la OTI.

#### 8.3.6. Responsabilidad del personal

- a. El personal que tenga acceso a la información o a los sistemas de información es responsable de:
- i. El uso adecuado de sus contraseñas de acceso.
  - ii. No compartir sus contraseñas de acceso.
  - iii. No acceder a la información física o lógica a la cual no tiene permisos correspondientes.
  - iv. Adoptar los mecanismos más adecuados con la finalidad de preservar la información, en los casos que se ausente de su puesto de trabajo.
- b. El correo electrónico es una herramienta de trabajo, que sobre la base de una adecuada utilización permite al personal tener un acceso una rápida y eficiente comunicación, para propósitos relacionados con las funciones de la organización. Los correos electrónicos son considerados documentos oficiales propiedad de la ONP para todo uso. Por tal motivo se prohíbe al personal utilizar correos electrónicos que no le han sido asignados, usar lenguaje obsceno y/o abusivo en el contenido de los mismos, emplearlos para uso personal o para fines que se encuentren fuera de las funciones asignadas.
- c. Está prohibido que un usuario acceda en forma local o remota a un computador que no le ha sido asignado, a menos que cuente con la debida autorización expresamente mediante correo, por el propietario de dicho equipo o por el jefe inmediato de dicha persona.



#### 8.3.7. Control de acceso a la red de la ONP

- a. Todos los usuarios deberán tener el acceso a los servicios y sistemas específicos de acuerdo a sus necesidades reales y para los cuales ellos han sido autorizados.
- b. Para el caso de acceso remoto a la red de sistemas de la ONP, se debe definir por lo menos un sistema de autenticación del usuario.
- c. En el caso de acceso remoto entre oficinas (redes WAN), se deben conectar a través de una red privada. Para los casos en que la conexión sea a través de una red pública compartida como Internet, se utilizarán mecanismos de encriptación y autenticación de la conexión.
- d. Todos los puertos de diagnóstico lógicos y físicos de los equipos de red, seguridad o gestión, estarán deshabilitados, salvo alguna necesidad puntual de funcionalidad autorizada por el Equipo de Administración de Plataformas y Redes de la OTI en coordinación con el Gestor de Seguridad de la Información.



- e. El diseño topológico de la red debe seguir las recomendaciones de segmentación, según áreas, pisos, y especialmente para los sistemas o servicios críticos. Los esquemas de segmentación propician la instalación de mecanismos de control de acceso y protección contra ataques a los servicios tecnológicos, provenientes de personal o sistemas que se encuentren al interior de la ONP.
- f. Todos los puntos de conexión a la red deben ser controlados para no permitir conexiones no autorizadas. Los puntos de red que no sean utilizados en el corto plazo o que no se usan, deben permanecer deshabilitados. Este cuidado debe tenerse en cuenta en redes compartidas con otras organizaciones o servicios.
- g. La configuración de la red de la ONP deberá considerar controles de enrutamiento que deberán ser implementados con el fin de asegurar que sólo se permitan conexiones y accesos a información autorizados.
- h. La responsabilidad sobre el uso de los computadores portátiles, y por lo tanto de la información contenida en ellos, es del usuario que tiene asignado dicho bien. Se prohíbe el uso compartido con personas ajenas a los procesos de la institución

#### 8.3.8. Control de acceso al sistema operativo

- a. Los pasos básicos para acceder a la red de la ONP consideran los siguientes puntos:
  - i. Límite del número de intentos de acceso no válidos a tres (podrá ser evaluado una vez al año por la OTI).
  - ii. Cuando las capacidades técnicas de los sistemas de gestión de accesos lo permitan, las contraseñas o claves de acceso deberán ser configuradas mediante un esquema seguro con complejidad de caracteres y almacenadas en los sistemas haciendo uso de un algoritmo de encriptación seguro. Asimismo, las claves de acceso deberán ser transmitidas por la red de manera encriptada.
  - iii. Los sistemas no deben permitir que las claves de acceso sean visualizadas al momento de ser ingresadas.
  - iv. Las claves deben ser modificadas periódicamente.
- b. Todos los usuarios deben tener un único código de identificación en la red para su uso personal. Esto incluye a los administradores de red, administradores de base de datos, soporte técnico, operadores y programadores.
- c. El método para autenticar a los usuarios en la red es la clave (password o contraseña), sin embargo, cuando sea necesario un nivel de autenticación superior en sistemas críticos puntuales se podrán utilizar otros métodos tales como: tokens, smart cards o dispositivos biométricos.
- d. El uso de cualquier software utilitario en la red de la ONP, deberá ser evaluado por el personal de la OTI. Asimismo, la autorización de uso deberá ser restringida a tareas específicas y controladas.
- e. Las sesiones deberán bloquearse automáticamente después de un tiempo determinado de inactividad.





**8.3.9. Control de acceso a las aplicaciones e información**

- a. Todos los accesos creados en las aplicaciones de la ONP, deberán estar asociados a perfiles previamente definidos y aprobados.
- b. Los sistemas informáticos que contienen información sensible para la organización deberán utilizar equipamiento informático dedicado o compartido con otras aplicaciones siempre y cuando estos no afecten el procesamiento y performance de los primeros.
- c. Los usuarios deberán tener un único código de identificación por sistema de información del que sean usuarios. En la medida de las posibilidades técnicas se impulsará el uso de un único código, tanto para el acceso a la red como a los sistemas de información.
- d. Las contraseñas de acceso a los sistemas informáticos deberán ser robustas, deben contener como mínimo 8 caracteres que contengan combinaciones de símbolos, caracteres alfanuméricos, mayúsculas y minúsculas.

**8.4. LINEAMIENTOS DE CONTROLES CRIPTOGRÁFICOS****8.4.1. Objetivos**

- a. El objetivo del presente dominio es establecer los lineamientos relacionados al uso de sistemas y técnicas criptográficas para la protección de la información en base al análisis de riesgo efectuado, con el fin de asegurar una adecuada protección de su confidencialidad e integridad.

**8.4.2. Alcance**

- a. Este lineamiento aplica a todos los accesos a la información que se requieran habilitar por parte de la ONP a proveedores de servicio y/o entidades con las que se desee compartir información.
- b. Este lineamiento abarcará a cualquier medio de acceso a la información de la ONP, sean aplicativos, BD, redes corporativas, Wireless y redes externas

**8.4.3. Uso de Controles Criptográficos**

- a. Se debe formular e implantar procedimientos para el uso de Controles Criptográficos donde se considere el medio y la forma de cómo se procesan, transfieren y comparten información entre usuarios de la ONP, proveedores de servicio y otras entidades colaboradoras.
- b. La OTI deberá analizar y evaluar la inclusión de un estándar de uso de Controles Criptográficos en las aplicaciones para la entidad. Este estándar debe contener el detalle respecto al algoritmo, tamaño, gestión de las llaves, el soporte de las técnicas de encriptación y el alcance del mismo según el tipo de aplicación
- c. La OTI definirá la gestión de las llaves de encriptación incluyendo la protección contra modificación, pérdida y destrucción. Las llaves secretas o privadas o llaves maestras que se generen deberán estar bajo la custodia de la OTI.
- d. La OTI establecerá los protocolos para el envío de información considerada interna o confidencial a partes terceras, que incluirán como







mínimo la definición de la forma de la solicitud, los mecanismos de seguridad del envío, las autorizaciones requeridas y la responsabilidad sobre el tratamiento de la misma, en coordinación con el Gestor de Seguridad de la Información. Estas solicitudes deberán ser recibidas mediante Carta, Oficio o Memorándum dirigidas al Jefe del órgano de la ONP responsable y al Jefe de la OTI.

- e. Los controles criptográficos deben ser utilizados para alcanzar diferentes objetivos de seguridad como por ejemplo:
  - i. **Confidencialidad:** utilizando cifrado de información para proteger información sensible o crítica, así sea transmitida o almacenada.
  - ii. **Integridad/Autenticidad:** utilizando firmas digitales o códigos de autenticación de mensajes para proteger la autenticidad e integridad de la información crítica o sensible que es almacenada o transmitida.
  - iii. **No repudio:** utilizando técnicas criptográficas para obtener prueba de ocurrencia o no ocurrencia de un evento o acción.

#### 8.4.4. Gestión de Claves

- a. Se deberán proteger todos los tipos de claves de su modificación o destrucción; las claves secretas y las privadas además requieren protección contra su distribución no autorizada. Con este fin también pueden usarse técnicas criptográficas.
- b. El sistema de gestión de claves se deberá basar en un conjunto acordado de normas, procedimientos y métodos seguros para generar, asignar, distribuir, cambiar, revocar, actualizar, dar seguimiento, generar respaldo y destrucción de las mismas.

### 8.5. LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL

#### 8.5.1. Objetivos

- a. Prevenir accesos no autorizados a los ambientes físicos, en los cuales se almacena y/o procesa información institucional.
- b. Evitar el daño, modificación, pérdida o mal uso de la información o de los activos de información que la soportan, haciendo uso de las vías de accesos físicas.

#### 8.5.2. Alcance

- a. Este lineamiento aplica a todos los activos de información de la ONP, sean éstos computadoras, componentes de red o información digital o impresa, de propiedad de la ONP, administrados por ella o generado como parte de los servicios que se brinden a la ONP.
- b. En atención a que los activos de información se mantienen físicamente en dependencias u oficinas de la ONP. El presente lineamiento se orienta a la protección de estos espacios, además de los activos de información.





### 8.5.3. Áreas Seguras

- a. La información calificada como **Confidencial**, así como los sistemas de procesamiento de información principales, deben ser protegidos en "áreas seguras" entendiéndose por ello lugares donde se proporcione un nivel de seguridad razonable para protegerlos contra accesos físicos no autorizados, modificación, robo o daño de la información en base a defensas perimetrales y controles de acceso.
- b. Todas las "áreas seguras" deberán tener al menos un mecanismo de detección de intrusiones o alarma electrónica que funcione aún fuera de horario de oficina.
- c. El Gestor de Seguridad de la OAD en coordinación con los responsables de los órganos, deberán definir e identificar en un plano, los ambientes de acceso restringido, considerando la implementación de un procedimiento de registro de visitantes.
- d. Todas las "áreas seguras" que tengan "zonas de acceso restringido" deberán contar con un personal de seguridad asignado que autorice los accesos físicos. Asimismo, debe elaborarse una lista de personas autorizadas a ingresar.
- e. El personal de seguridad asignado deberá llevar el registro y a su vez conocer todos los ambientes identificados como "zona de acceso restringido" con el objetivo de gestionar su protección.
- f. Los Centros de Cómputo no deben ser usados para otro fin que no sea el procesamiento de información. El acceso a dichos ambientes debe estar controlado mediante algún mecanismo seguro, como puertas con llaves, dispositivos de control de acceso por aproximación, biometría u otros que asegure el acceso sólo al personal autorizado.

### 8.5.4. Controles de ingreso

- a. La OAD de la ONP deberá mantener actualizados los procedimientos y controles de ingreso del personal o visitantes a las instalaciones en que ONP realice sus operaciones.
- b. Estos controles deben incluir como mínimo el registro de ingreso y salida, con hora y fecha, ya sea por parte del personal de seguridad del local o a través de los sistemas automáticos de control de ingreso.
- c. El ingreso de visitas debe ser previamente autorizado ante el personal de seguridad del local, haciendo entrega de su documento de identidad, el cual deberá quedar en custodia de ONP mientras dure su visita. En este caso debe registrarse como mínimo:
  - i. Hora de ingreso.
  - ii. Persona visitada y área a la cual pertenece.
  - iii. DNI, carné de identidad, pasaporte, y firma del visitante.
  - iv. Motivo de la visita.
  - v. Hora de salida.
  - vi. Autorización de la persona que indicó el ingreso.
  - vii. Si ingresó con algún equipo o dispositivo, se debe detallar las características únicas que lo identifiquen.
- d. Dentro de las instalaciones de la ONP, el personal, proveedores y visitantes deberán usar su fotocheck en un lugar visible.







- e. Está prohibido el uso de cámaras de video o fotografía en las oficinas de la ONP, salvo, casos debidamente justificados y aprobados por la Oficina de Administración y/o la OTI.
- f. En el Centro de Cómputo y en todas las instalaciones en donde se encuentren dispositivos de distribución y de procesamiento de datos está prohibido que las visitas ingresen con teléfono celular o dispositivos tablets, computadores portátiles o cualquier dispositivo, medio extraíble de transporte y almacenamiento de datos, salvo los casos técnicamente justificados y aprobados por la OTI.
- g. Todo ingreso de mochilas, maletines o bolsos grandes deben ser revisados a la entrada y a la salida de las instalaciones de la ONP.

#### 8.5.5. Seguridad de oficinas, despachos y recursos

La seguridad física para oficinas, despachos y recursos debe considerar lo siguiente:

- a. Deberán considerarse los lineamientos señalados en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de la ONP.
- b. Donde sea pertinente, previa evaluación, se deberá instalar equipos con clave de acceso para evitar el acceso a personas no autorizadas.
- c. Donde sea aplicable, los edificios o locales deben ser discretos y dar una mínima indicación de su propósito, sin signos obvios, fuera y dentro del edificio, que identifiquen la presencia de actividades de tratamiento de datos e información.

#### 8.5.6. Protección contra amenazas externas y ambientales

- a. Todo material combustible y peligroso debe ser almacenado en algún lugar distante de las áreas seguras y zonas de acceso restringido.
- b. Las cintas de backup y equipamiento de respaldo será almacenado en ambientes externos fuera de la oficina principal, distante un mínimo de 5 Km. y bajo las condiciones de humedad y temperatura definidas por el fabricante de las cintas.
- c. Todos los ambientes de la ONP deben contar con al menos un extintor contra incendios. El número y tipo de extintores, así como la mejor ubicación será coordinado por el equipo de trabajo de Logística.

#### 8.5.7. Trabajo en áreas seguras

- a. Se deberá diseñar y aplicar los procedimientos necesarios para la protección física de las instalaciones y pautas para trabajar en áreas seguras.
- b. Las áreas donde se procesen información crítica ya sea de característica digital o física deberán contar con la señalización y pautas respectivas de seguridad, de tal forma que el usuario que opere dentro de dichas áreas, tenga el mínimo cuidado posible.
- c. Instalaciones como data center, almacén de equipos informáticos, sala de documentación y/o archivos deben contar siempre con un custodio y/o responsable que supervise los trabajos que se realicen en dichas instalaciones. La supervisión del responsable y/o custodio deberá de alguna otra manera evidenciarlo mediante bitácoras o registro de control.



- d. No están permitidos los dispositivos de audio, video, fotográfico, de almacenamiento digital, así como algún implemento de carga personal (mochila, bolsos, carteras, etc) en el momento que se acceda a las instalaciones de data center, almacén de equipos informáticos, sala de documentación y/o archivos que procesen y/o almacenen información crítica ya sea de característica física y/o digital, dichos dispositivos e implementos quedarán bajo la debida custodia hasta que se concluya con el trabajo a realizar en la instalaciones mencionadas y posteriormente devueltas a su propietario.

#### 8.5.8. Zonas de acceso público, carga y descarga.

- a. Se deberán diseñar puntos de acceso para la carga, descarga y acceso público con los controles debidos en zonas donde exista tratamiento de información crítica, de tal manera que se aisle y no se comprometa dichas zonas de tratamiento de información.
- b. Para el embarque y recepción de activos de información se debe contar con algún registro que evidencie el estado de tal activo para asegurar la integridad y veracidad de los mismos.
- c. La recepción y entrada de activos información debe ser gestionada de acuerdo a lo señalado en la Directiva Gestión Administrativa y de Recursos Humanos vigente.
- d. Se deberá informar inmediatamente al custodio inmediato o al Gestor de la Seguridad de la Información cualquier alteración (en todos sus significados) de los activos de información pertenecientes a la ONP.

#### 8.5.9. Protección y ubicación del equipamiento:

- a. Está prohibido el ingreso o retiro de las instalaciones de la ONP de cualquier equipo de cómputo o de red, salvo autorización expresa que se soporta en los documentos normativos internos vigente a la fecha.
- b. Es responsabilidad de la OTI gestionar (registro, traslado, instalación, asignación, mantenimiento, configuración, custodia) los equipos informáticos de propiedad o alquiler de la ONP con la finalidad de proteger su integridad y garantizar su funcionamiento.
- c. Se prohíbe que personal no autorizado por la OTI realice alguna actividad como el registro, traslado, instalación, asignación, mantenimiento, configuración y custodia de los equipos informáticos propiedad o alquiler de la ONP.
- d. La OTI será la encargada de aprobar y autorizar los requerimientos de hardware de la ONP, de revisar y dar conformidad a los equipos entregados por un contratista, asimismo con los servicios que estén relacionados en forma directa con el hardware de la entidad.
- e. El Equipo de Trabajo de Logística es el responsable de informar a la OTI sobre toda adquisición, alquiler, recepción, evaluación de contratistas de equipos informáticos<sup>4</sup> y de contratistas de servicios que tengan relación con el hardware de la ONP.
- f. Es responsabilidad del personal informar a la OTI cualquier evento que afecte la administración de la plataforma tecnológica que brinda servicios para la ONP.

<sup>4</sup> Esta evaluación está referida en el aspecto administrativo y contractual.





- g. El Equipo de Trabajo de Logística en coordinación con la OTI mantendrán actualizados los procedimientos de control físico de ingreso y salida de equipos de cómputo de los locales de la ONP.
- h. Todos los equipos de cómputo y equipos de red, deben estar en ambientes que posean protección física adecuada, para evitar así la manipulación indebida y robo de los mismos.
- i. Las responsabilidades y uso relacionados a los equipos de computación móvil deben estar documentados, detallándose entre otros aspectos los controles de seguridad físicos y las recomendaciones para el uso de estos dispositivos en redes externas.
- j. Todo computador portátil de la ONP deberá contar con controles de seguridad física para evitar robos.

**8.5.10. Sistemas e instalaciones de suministros:**

Los equipos críticos como son los servidores centrales, equipos de comunicación de red y equipos de seguridad perimetral deben poseer sistemas redundantes (fuentes de poder, conexiones eléctricas adicionales) y una gestión de energía idónea para minimizar las interrupciones del servicio.

**8.5.11. Protección del cableado eléctrico y de datos:**

El cableado eléctrico y el cableado de datos, deben estar instalados siguiendo las normativas técnicas aplicables para el caso.

**8.5.12. Mantenimiento de los equipos:**

Los equipos deben tener un plan de mantenimiento preventivo periódico. Debe monitorearse el cumplimiento estricto de dichos planes. Si existiera algún equipo que necesite soporte técnico, éste deberá solicitarse a través de la Mesa de Ayuda de Servicios.

**8.5.13. Salida de activos de información fuera de la institución:**

Se debería aplicar los siguientes lineamientos:

- a. Debe existir previa autorización evidenciada, para cualquier salida de activos de información sea al interior de la institución o fuera de ella.
- b. Se debe de realizar registros para la salida de activos de información fuera de la institución donde se identifique y se registre lo mínimo posible de información, por ejemplo:
  - i. Nombre de Activo.
  - ii. Tipo de Activo.
  - iii. Estado de activo.
  - iv. Cantidad
  - v. Origen y Destino.
  - vi. Fecha y hora
  - vii. Motivo
  - viii. Datos del responsable del envío, del solicitante y del que autoriza.
- c. Todo activo de información que salga de la ONP hacia el exterior debe hacerlo implementando medidas de seguridad de acuerdo al tipo y forma





**8.5.17. Puesto de trabajo despejado y Pantallas limpias.**

Se debería aplicar los siguientes lineamientos:

- a. Guardar bajo llave la información sensible o crítica perteneciente a la institución ya sea un medio físico o que se encuentre almacenada en un medio de almacenamiento extraíble, especialmente cuando no se esté haciendo uso de ella.
- b. Retirar inmediatamente la información sensible o confidencial una vez impresa o proceder a su eliminación si en caso ya se cuenta con una copia de respaldo y no se hará uso de ella.
- c. En lo posible, se deberá tener el escritorio de la pantalla del computador limpio, consignando únicamente datos necesarios para no mostrar o borrar involuntariamente información importante de la organización.

**8.6. LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES****8.6.1. Objetivo**

Asegurar el funcionamiento correcto y seguro de las instalaciones de procesamiento de información. Definir una gestión que permita un balance adecuado entre seguridad y funcionalidad de los servicios de procesamiento para el desarrollo de las actividades de la ONP en forma eficiente y confiable.

**8.6.2. Alcance**

Este lineamiento aplica a todos los servicios de procesamiento de información y de comunicación que la ONP utiliza en la actualidad, así como cualquier otro que se contrate, adquiera, desarrolle o implemente, sin importar el lugar donde se encuentren los servicios y/o sistemas.

**8.6.3. Procedimientos de operación y responsabilidades**

- a. Las actividades relacionadas con la administración de las operaciones de la ONP deberán ser documentadas, considerando como mínimo los siguientes procedimientos:
  - i. Procedimiento de Administración y operación de los sistemas
  - ii. Procedimiento de respaldo de información
  - iii. Procedimiento de actualización de parches para los servidores
  - iv. Procedimiento de monitoreo de la red
  - v. Procedimiento de atención de la mesa de ayuda
  - vi. Procedimiento de recuperación ante fallas de sistemas
  - vii. Procedimiento de revisión de la seguridad de los equipos
  - viii. Procedimiento de control de cambios
  - ix. Procedimiento de gestión de requerimientos de accesos
  - x. Procedimiento de gestión de incidentes
- b. Los procedimientos que se documenten deberán especificar las instrucciones necesarias para la ejecución detallada de las tareas.
- c. Donde sea técnicamente viable, los sistemas de información deben ser gestionados consistentemente usando los mismos procedimientos, herramientas y recursos.





de transporte, siendo protegidos contra uso no autorizado, mal uso o corrupción durante su transporte, preservando así la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información.

- d. Ante la posibilidad de intercambio de información con terceros se debe establecer procedimientos y acuerdos de seguridad formales de intercambio de información.

#### 8.5.14. Seguridad de los equipos y activos fuera de las instituciones.

Se debería aplicar los siguientes lineamientos:

- a. Todos los equipos de la ONP que presten servicio en otras instituciones deberán cumplir todas las medidas físicas y lógicas de seguridad pertinentes para su uso correcto y evitar algún robo u alteración de los mismos.
- b. Se debe de constatar mediante un documento, la entrega del activo informático de la ONP al usuario solicitante, el cual tiene que indicar el compromiso a la custodia y uso responsable del activo o se someta a las implicancias pertinentes.

#### 8.5.15. Seguridad en la reutilización, eliminación y retiro de equipos

- a. Todos los equipos de almacenamiento de información deben ser revisados con el fin de asegurar que cualquier dato u información y software con licencia haya sido removido o sobrescrito con seguridad, en lugar de utilizar las funciones de borrado estándar, antes de la eliminación, reutilización o retiro.
- b. Los dispositivos dañados que contienen información sensible pueden requerir una evaluación para que el propietario de la información determinar si es que deben ser destruidos físicamente en lugar de ser reparados o descartados.
- c. Todo el personal que por sus funciones requiera retirar equipos deberá contar con la aprobación y el registro de control correspondiente.
- d. El tiempo en que un equipo estará fuera de las instalaciones de la ONP deberá ser especificado al momento de su retiro y su fecha de retorno verificada para asegurar la conformidad.

#### 8.5.16. Equipo informático de usuario desatendido.

- a. Se deberán aplicar mecanismos automáticos que permitan el bloqueo de sesión en los equipos de cómputo de la organización cuando no se esté haciendo uso de ellos en un tiempo considerable, a su vez se debe permitir que el mismo propietario lo desbloquee.
- b. Los propietarios de los equipos de cómputo no deberán dejar sus estaciones de trabajo desatendidas con sesiones abiertas, debiendo bloquear la sesión cada vez que se moviliza dentro o fuera del área de trabajo.
- c. Los usuarios deberán cerrar sesión en cualquier aplicativo que requiera credenciales de autenticación (programas, BD, red y monitoreo) que hayan dejado de usar y no sea requerido.
- d. Se deberá bloquear las fotocopadoras (o proteger de alguna manera del uso no autorizado), a su vez proteger equipos de Fax no atendidos







**8.6.4. Gestión de cambios**

- a. Cualquier cambio en los sistemas de procesamiento debe realizarse a través de un procedimiento de control de cambios, el cual debe contar con los niveles de autorización y registro apropiados.

**8.6.5. Gestión de capacidades**

- a. Se debe contar con un registro actualizado y trazable de toda la infraestructura tecnológica, sea física (equipos de cómputo, comunicaciones y/o red, seguridad perimetral y suministros eléctricos) y lógica (aplicaciones, BD, direcciones Ip y Diagramas de red).
- b. Se debe contar con sistemas que permitan monitorear el performance y el tráfico procesado (throughput<sup>5</sup>) de los Servicios de Tecnologías de Información y los componentes que lo soportan. Estos sistemas deben proporcionar información íntegra y veraz, que permitan tomar decisiones inequívocas y proactivas.
- c. Identificados los sistemas de información principales, deben ser monitoreados y optimizados regularmente por el personal del órgano usuario y de la OTI, con el fin de prever problemas de capacidad o situaciones extraordinarias que afecten el desempeño requerido y poder hacer proyecciones de actualizaciones o mejoras. Las actividades de optimización no debe generar ningún riesgo de funcionamiento, ni disminución de la eficiencia y debe realizarse con aprobación de la OTI.

**8.6.6. Separación de los recursos para desarrollo, pruebas y producción**

- a. La OTI es responsable de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los ambientes de desarrollo, pruebas y producción. Estas actividades están relacionadas con la administración de procesos, de redes, de correo electrónico, de pases a producción de desarrollos y cambios en los sistemas, planes de respaldo, planes de recuperación y otras actividades de acuerdo al MOF de la ONP.
- b. Está prohibido que personal no autorizado por la OTI, realice actividades de operación de los recursos de los ambientes de desarrollo, pruebas y producción.
- c. Los ambientes de desarrollo, pruebas y de producción deberán estar debidamente aislados, con el fin de reducir los riesgos de los accesos o cambios no autorizados. En el caso de que el aislamiento físico no sea posible, se tomarán las medidas adecuadas, a nivel lógico, para minimizar la posibilidad de riesgos sobre los sistemas de producción.
- d. El acceso a los ambientes de desarrollo, prueba y producción deberá ser restringido sólo para personal autorizado.
- e. Los ambientes de prueba no deberán ser utilizados como ambientes de desarrollo y viceversa.
- f. Los usuarios que almacenen información en los servidores que soportan los ambientes de desarrollo y pruebas, deberán clasificar la información para efectuar la conversión respectiva desde los ambientes de producción a dichos ambientes.

<sup>5</sup> Se refiere al volumen de trabajo o de información neto que fluye a través de un sistema, como puede ser una red de computadoras



- g. La sincronización de los ambientes de prueba y desarrollo con la información de los ambientes de producción, deberá ser ejecutada previa aprobación y coordinación con la OTI.
- h. Se deberán implementar mecanismos de seguridad lógica y física para los manejadores de base de datos, servidores de aplicaciones e infraestructura física y lógica que soporte los ambientes de desarrollo, prueba y producción.

#### 8.6.7. Protección contra código malicioso

- a. Se prohíbe la instalación de programas o aplicaciones en cualquier componente conectado a la red de la ONP, sean estaciones de trabajo, computadoras portátiles, servidores, etc. Esta función la debe realizar únicamente el personal autorizado por la OTI o por personal autorizado por OTI.
- b. El Equipo de Trabajo de Administración de Plataformas y Redes deberá coordinar la realización de revisiones periódicas del software instalado en la red. La presencia de cualquier software no autorizado deberá ser investigada y removida.
- c. Según factibilidad técnica todos los servidores y estaciones de trabajo en la red de la ONP deberán tener instalado un software de protección contra código malicioso que cuente con un sistema de actualización vigente.
- d. Se deberá implementar un sistema de prevención de intrusiones de red que proteja de manera transparente a los servidores principales.
- e. Los planes de contingencia tecnológica, deberán considerar las acciones pertinentes para recuperarse de los ataques de virus, incluyendo los datos y software necesarios de respaldo y las disposiciones para la recuperación.
- f. Se deberá prevenir la introducción de código malicioso durante el mantenimiento y los procedimientos de emergencia, ya que estos pueden pasar controles normales de protección y exponer los recursos de la ONP.
- g. Antes de conectar a la red de la ONP dispositivos externos, como CD/DVD, dispositivos de almacenamiento USB, discos duros externos y otros similares, se deberá verificar que estos no se encuentren infectados con virus.
- h. Como medida de mitigación contra virus se deberá inactivar los puertos USB, y unidades de CD/DVD. Como correo electrónico externo y acceso a internet, las excepciones serán aprobadas y coordinadas con la OTI.
- i. Como medida de excepción, en relación a lo señalado en el literal precedente, se deberá desactivar el uso de la reproducción automática para todos los medios y dispositivos (dispositivos USB, CD/DVD, Blu-ray Disc).

#### 8.6.8. Medidas y controles contra código móvil

- a. Para los casos en que se aplique el uso de código móvil, se deberá coordinar con la OTI las labores a ejecutar, teniendo presente las siguientes acciones mínimas para proteger a la institución contra acciones no autorizadas de códigos móviles:
  - i. Ejecutar el código móvil en un ambiente lógico aislado.
  - ii. Bloquear cualquier uso de código móvil.





- iii. Bloquear el recibo de código móvil.
- iv. Activar medidas técnicas cuando estén disponibles en un sistema específico para asegurar que el código móvil está controlado.
- v. Controlar los recursos disponibles al acceso de código móvil.

#### 8.6.9. Gestión de respaldo y recuperación

- a. La información, sistemas y programas de la ONP, deberán contar con copias de respaldo actualizadas y debiéndose realizar pruebas regulares de restauración. La OTI aplicará los mecanismos técnicos para este fin.
- b. Al menos una copia de respaldo de los datos, sistemas y programas debe almacenarse fuera de las oficinas principales.
- c. El personal no debe almacenar información catalogada como **reservada o confidencial**, en los discos duros de las computadoras personales o portátiles asignadas para sus labores. Las excepciones deben ser solicitadas y serán evaluadas por la OTI.

#### 8.6.10. Registro y gestión de eventos de Actividad

- a. La red de la ONP debe contar con la posibilidad de generar registros de auditorías de las actividades de los usuarios. Las excepciones y eventos de seguridad de la información deben ser almacenados con el fin de que asistan en investigaciones futuras y en el monitoreo de los controles de accesos.

Los registros deben incluir por lo menos:

- i. Nombre del usuario
- ii. Fechas, horas de los eventos
- iii. Registro de entrada y salida del sistema
- iv. Identificación del Terminal o estación origen

- b. Todos los equipos de seguridad y de la red, deberán contar con algún sistema de registros de eventos de seguridad que permita identificar al menos el origen, destino y tipo de tráfico cursado a través del equipo.
- c. La OTI establecerá los procedimientos de correlación de los eventos de seguridad.
- d. La OTI supervisará que los servicios de información administrados por un tercero cuenten con mecanismos para el monitoreo de la seguridad de la información.
- e. La OTI analizará la implementación de controles especiales para resguardar la confidencialidad e integridad de la información cuando ésta pasa por redes públicas.
- f. Los trabajos de mantenimiento de los sistemas, que involucren la seguridad de los mismos, deberán ser coordinados con el Gestor de Seguridad de la Información, describiendo obligatoriamente el riesgo asociado al cambio y el procedimiento de retorno al estado anterior.
- g. Los requerimientos de seguridad de los sistemas principales de la ONP deberán estar identificados. Se deberán definir el o los controles de seguridad para alcanzar estos requerimientos y monitorear su efectividad.





**8.6.11. Protección de la Información de los Registros**

- a. La OTI debe asegurarse que todos los dispositivos con información de la ONP, previamente identificada por el Gestor de Seguridad de la Información, deberán ser eliminados de manera segura cuando ya no sean utilizados.
- b. La OTI establecerá los mecanismos para el manejo y almacenamiento adecuado de los medios removibles que guarden copias de respaldo.

**8.6.12. Registros de actividad del Administrador y Operador**

- a. La OTI es responsable de definir las funciones del personal técnico y el alcance de su administración y operación, así como mantener la documentación relacionada al activo tecnológico administrado, indicando los privilegios necesarios.
- b. Se deben mantener registros de auditoria en relación a los activos tecnológicos de la institución, mediante bitácoras, checklist u otro método de seguimiento de las actividades realizadas.
- c. En los sistemas tecnológicos (equipos de cómputo, de red, de seguridad perimetral, de aplicaciones y BD), se deberán habilitar las opciones de auditoria de sistemas.
- d. Los registros de auditoria de los sistemas tecnológicos, bitácoras, checklist u otros, deberán estar custodiado lógica y/o físicamente en lugares seguros.

**8.6.13. Sincronización de Relojes.**

- a. Se deberán implementar sistemas centralizados y unificados concernientes al tiempo y zona horaria, en el cual todos los sistemas tecnológicos operen y se comuniquen al mismo tiempo, sincronizadamente y verazmente, lo que permitirá tomar decisiones en tiempo real y analizar tendencias de manera inequívoca.

**8.6.14. Instalación del software en sistemas de producción.**

- a. Se deberán identificar los sistemas de información principales de la organización.
- b. Las actualizaciones de Sistemas Operativos, librerías y diversas aplicaciones, deberán ser gestionadas por el Equipo de Trabajo de Administración de Plataformas y Redes. La OTI deberá definir los criterios para la aceptación de nuevos sistemas o nuevas versiones antes de su puesta en producción. En forma mínima se deberá contar con:
  - i. Manuales de operación y administración
  - ii. Evaluación de riesgos
  - iii. Capacitación
  - iv. Planes de contingencia

**8.6.15. Gestión de las vulnerabilidades técnicas**

- a. La OTI deberá establecer mecanismos para gestionar las vulnerabilidades técnicas de las aplicaciones, gestionando la evaluación de riesgos, impacto y probabilidades de ocurrencia.







- b. La implementación de las modificaciones de una aplicación para corregirla o alterarla por algún motivo (parches de sistemas) deberá ser evaluada y probada antes de ser aplicada en los sistemas de producción. Estas actividades deberán ser ejecutadas y supervisadas por la OTI, según corresponda.
- c. La OTI establecerá la programación de revisiones de vulnerabilidades regulares, como mínimo una vez al año; y realizará revisiones extraordinarias cuando estas sean solicitadas o el caso lo amerite.

**8.6.16. Restricciones en la instalación de software.**

- a. La OTI deberá establecer los mecanismos para permitir que tipos de software se deban de instalar en los equipos de la ONP.
- b. La OTI deberá aplicar las restricciones y/o privilegios pertinentes a los usuarios en cuanto al tipo de software que requieran y dependiendo de las funciones que realicen, esto será canalizado hacia un personal técnico

**8.6.17. Controles de Auditoria de los sistemas de información.**

- a. La OTI deberá planificar y acordar los requisitos y las actividades de auditoría que involucren la verificación de los sistemas operacionales con el objetivo de minimizar las interrupciones en los procesos relacionados con el negocio.

**8.6.18. Monitoreo**

- a. La red de la ONP deberá contar con la posibilidad de generar registros de auditorías de las actividades de los usuarios. Las excepciones y eventos de seguridad de la información deberán ser almacenados con el fin de que asistan en investigaciones futuras y en el monitoreo de los controles de accesos.

Los registros deberán incluir por lo menos:

- i. Nombre del usuario
- ii. Fechas, horas de los eventos
- iii. Registro de entrada y salida del sistema
- iv. Identificación del Terminal o estación origen

- b. Los archivos que contengan registros de eventos deberán estar protegidos. Asimismo, el acceso a dichos archivos deberá estar restringido sólo al personal de seguridad de la información. Sólo con autorización por escrito del Jefe de la OTI, podrá ser suministrado.
- c. Las fallas reportadas por los usuarios o administradores de sistemas deberán ser registradas y comunicadas siguiendo los mecanismos que se establezcan para tal fin.



**8.7. LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES****8.7.1. Objetivo**

Asegurar que la información reciba el nivel de protección de la información en las redes y sus instalaciones de procesamiento de información de apoyo según su importancia para la organización.

**8.7.2. Alcance**

Este lineamiento aplica a todos los servicios de comunicación que la ONP utiliza en la actualidad, así como cualquier otro que se contrate, adquiera, desarrolle o implemente, sin importar el lugar donde se encuentren los servicios y/o sistemas.

**8.7.3. Gestión de Seguridad de la Red****a. Controles de RED**

- i. Las redes deben gestionarse y controlarse para proteger la información en los sistemas y aplicaciones.
- ii. Los sistemas en la red deben ser restrictivos en su mayoría, deben solicitar autenticación y registro.
- iii. Los controles deberán hacerse en todas las capas lógicas de la red.

**b. Seguridad de los servicios de la RED:**

- i. Todos los servicios de red deberán contemplar mecanismos de seguridad, niveles de servicios y requisitos de gestión identificados.

**c. Separación en las redes:**

- i. Las redes de comunicación deberán ser segmentadas por criterios de uso, usuario final, dispositivos conectados, etc., de modo que se puedan gestionar adecuadamente las mismas.
- ii. Las comunicaciones inalámbricas deben realizarse utilizando como mínimo un mecanismo de autenticación y encriptación.
- iii. Queda prohibida la conexión a la red de datos y de telefonía de la ONP, de cualquier dispositivo móvil que pertenezca al personal.

**8.7.4. Transferencia de Información****a. Lineamientos y procedimientos de transferencia de información**

- i. Se deberán implementar mecanismos que regulen los diferentes tipos de transferencia de datos, ya sea a través de la red de comunicaciones o a través de dispositivos de almacenamiento.
- ii. Se deberán establecer controles de mensajería física para que durante el transporte se verifique que la información no fue accedida por alguien no autorizado.
- iii. Se deberán establecer protocolos seguros para el tránsito de la información hacia la empresa que va a recibir alguna información.

**b. Acuerdos sobre transferencia de información**

- i. El propietario de la información en coordinación con la OTI establecerá criterios de seguridad para el intercambio de



información, utilizando medio seguros, lugares seguros, tiempos y periodos apropiados.

c. **Mensajería electrónica**

- i. Se deberán mantener actualizados los documentos normativos referidos al uso los servicios de mensajería electrónica, de modo que se preserve la confidencialidad de la información de acuerdo al nivel definido.
- ii. La OTI es el órgano encargado de la administración del correo electrónico de la entidad asegurando su continuidad operativa, manteniendo actualizadas las cuentas de correo, tomando las medidas de seguridad contra virus u otros y controlando el uso indebido de las cuentas de correos por parte del personal estableciendo las normas y/o procedimientos que regulen este Lineamiento, disponiéndose los controles con herramientas informáticas que garanticen el cumplimiento del mismo.

d. **Acuerdos de confidencialidad:**

- i. La OTI revisará periódicamente los acuerdos de confidencialidad asociados a la transferencia de información en los diferentes servicios.

8.8. **LINEAMIENTOS DE ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS**

8.8.1. **Objetivo**

Asegurar que todos los sistemas de información actuales y nuevos incluyan requerimientos de seguridad para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos que manejan.

8.8.2. **Alcance**

Este grupo de lineamientos se aplica a todos los sistemas de información actuales y futuros bajo la administración de la ONP, bajo la supervisión de la OTI.

8.8.3. **Requerimientos de seguridad en las aplicaciones**

- a. La seguridad deberá ser considerada en la fase de definición de requerimientos de una nueva aplicación, es decir antes de la adquisición de un sistema nuevo.
- b. La OTI, deberá evaluar los riesgos en el desarrollo, implementación y mantenimiento de las nuevas aplicaciones respecto a los sistemas de información actuales para determinar algún control de seguridad necesario.
- c. Los requerimientos de seguridad en las aplicaciones estarán orientados al cumplimiento de estándares, normas técnicas y buenas prácticas en el desarrollo de sistemas.







**8.8.4. Aseguramiento de servicios de aplicación en redes públicas**

- a. Se deberá asegurar y fortalecer la publicación de servicios externos, para prevalecer la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información.
- b. Las aplicaciones publicadas por la ONP deberán protegerse contra todo tipo de ataques externos, evitando así la interrupción y denegación de los servicios

**8.8.5. Proteger las transacciones de servicios de aplicaciones**

- a. Se deberán aplicar las mejores prácticas tecnológicas de enrutamiento, aislamiento, denegación y comunicaciones encriptadas para las transacciones de servicios de aplicaciones de la ONP.
- b. Las comunicaciones entre aplicaciones y la consulta del usuario a la aplicación deberán realizarse bajo protocolos de comunicación segura. De ser demasiado restrictiva y que no se dé una comunicación fluida, deberá de ser analizada por la OTI y si en caso amerite afinar ciertos parámetros, se tomará ciertas consideraciones del caso.

**8.8.6. Lineamiento de desarrollo seguro**

- a. La OTI deberá establecer normas y lineamientos para el desarrollo de software y así como para la aplicación de sistemas a los desarrollos dentro de la organización.
- b. La OTI definirá los estándares de programación sobre los cuales se deberán incluir buenas prácticas de codificación para disminuir las vulnerabilidades de seguridad.
- c. La OTI definirá un estándar para el tratamiento de los módulos de administración de accesos y perfiles de los sistemas.

**8.8.7. Procedimientos de control de cambios del sistema**

- a. Se debe mantener actualizado la normativa referida a la gestión de cambios en los sistemas y aplicaciones de la ONP. El procedimiento deberá incluir como mínimo:
  - i. Lista de personas autorizadas a solicitar cambios
  - ii. Tipos de cambios (menor, mayor)
  - iii. Niveles de autorización de los cambios
  - iv. Actualización de documentación
  - v. Control de Versiones

**8.8.8. Revisión técnica de las aplicaciones tras efectuar cambios en el sistema operativo**

- a. La OTI definirá guías y procedimientos para la instalación y actualización del software operativo y de las aplicaciones de la ONP. Estas guías y procedimientos deberán ser usadas por el personal autorizado para dicho fin.
- b. Luego de la actualización de algún sistema, la OTI coordinará una revisión técnica de los resultados para medir el impacto de los cambios en la ONP. El resultado será documentado como parte de la Gestión de la Seguridad y será comunicado a las instancias correspondientes.





- c. La actualización de los componentes de cualquier aplicación o del sistema operativo será realizada únicamente por el personal autorizado de la OTI siguiendo los mecanismos establecidos en los procesos de la OTI.

#### 8.8.9. Restricciones de cambios en los paquetes de software

- a. Todos los programas fuente, incluidos los comandos de acceso directo a las bases de datos y servidores de aplicaciones y sus correspondientes librerías que conformen un sistema de información, deberán tener un acceso restringido al personal de la OTI. Está prohibida su divulgación fuera de la OTI, salvo permiso expreso de dicho órgano y/o por razones de servicios de soporte de contratistas externos.

#### 8.8.10. Principios de ingeniería de un sistema seguro

- a. La OTI deberá establecer y aplicar metodologías, principios, estándares y/o mejores prácticas, donde se permita analizar, diseñar, desarrollar e implementar sistemas seguros.

#### 8.8.11. Entorno de desarrollo seguro

- a. La OTI deberá implementar y proporcionar espacios e infraestructura segura para desarrollar, testear, desplegar e integrar sistemas a todo lo largo del ciclo de vida de desarrollo de software.
- b. Los entornos de desarrollo deberán apoyarse y tomar en cuenta las medidas de seguridad ya indicadas en los lineamientos desarrollados en la presente directiva vinculados a la gestión de accesos, copias de seguridad, comunicaciones seguras, registro y supervisión.

#### 8.8.12. Desarrollo externalizado

- a. En caso que el desarrollo de un sistema, aplicación o algún módulo, no sea realizado por personal de la ONP, para efectos de su implementación, la OTI tomará las medidas de protección respecto a la confidencialidad, propiedad del código fuente y derechos de autor a través de los canales correspondientes.

#### 8.8.13. Pruebas de funcionalidad durante el desarrollo de los sistemas

- a. El ingreso de datos debe ser validado por la aplicación para asegurar que sea un dato correcto y consistente con la información a procesar.
- b. En caso, el ingreso de datos sea a través de otras aplicaciones, deben implementarse chequeos de validación en la transmisión o en el procesamiento interno de la aplicación para detectar cualquier corrupción de la información.
- c. La salida de datos en una aplicación también debe ser validada, para asegurar que la información sea correcta y pertinente para el usuario.

#### 8.8.14. Pruebas de Aceptación

- a. Cualquier cambio mayor sólo deberá ser implementado si se ha pasado por un análisis previo, que incluye una evaluación de los riesgos, tener





documentado un plan detallado de pruebas y un plan de restauración a la condición anterior.

#### 8.8.15. Protección de Datos de Pruebas

- a. Los datos e información de producción no deben ser copiados en los entornos de desarrollo y prueba. La información de los ambientes de desarrollo y prueba deberán ser transformada lógica y coherentemente para no exponer la información del ambiente de producción.
- b. Los sistemas de información, deberán exhibir mensajes de identificación apropiados para identificar si los usuarios han ingresado a los ambientes de desarrollo prueba o producción, con el fin de reducir el riesgo por error.
- c. Los datos de pruebas de los ambientes de desarrollo, pruebas y producción deben ser protegidos y controlados. Los datos no pueden ser utilizados fuera de la ONP, salvo autorización expresa de la jefatura de la OTI, y coordinado previamente con el Usuario Líder de las aplicaciones.

### 8.9. LINEAMIENTOS DE RELACIONES CON TERCEROS

#### 8.9.1. Objetivo

Lineamientos para asegurar la protección de los activos de información de la organización a que tienen accesos terceros.

#### 8.9.2. Alcance

- a. Este lineamiento aplica a todos los servicios de comunicación que la ONP utiliza en la actualidad y exista la necesidad de controles criptográficos, así como cualquier servicio que se contrate, adquiera, desarrolle o implemente, sin importar el lugar donde se encuentren los servicios y/o sistemas.



#### 8.9.3. Lineamientos Seguridad de Información con las relaciones con el proveedor

- a. Los órganos y equipos de trabajo de la ONP y la OTI deberá establecer disposiciones en materia de seguridad de información relacionadas a los servicios con terceros, a fin de mitigar los riesgos de seguridad de manera que estos sean brindados de manera segura y eficiente.
- b. Cuando el negocio requiera el acceso de terceros, se deberá realizar una evaluación del riesgo para determinar sus implicaciones sobre la seguridad y las medidas de control que se requieren. Estas medidas de control deberían incluirse en el contrato con la tercera parte.

#### 8.9.4. Gestión de la prestación del servicio de terceros

- a. En los términos de referencia de los servicios deben especificarse las obligaciones en el marco de la seguridad de la información que debe cumplir el tercero, así como la responsabilidad asociada a la implementación de los controles relacionados.





- b. La ONP se reserva el derecho de revisar regularmente los registros de auditoría y solicitar reportes de seguridad para verificar el cumplimiento de los acuerdos de los contratos respecto a la protección de la información.
- c. El personal de la OTI, en coordinación con el Gestor de Seguridad de la Información, en función al riesgo que podría generar para los sistemas en la ONP, evaluará la procedencia de cualquier cambio a realizar por el contratista en la prestación del servicio (equipos, software, sistemas, personal o condiciones de operación).
- d. Los incidentes de seguridad ocurridos durante la prestación de servicios por terceros deberán ser comunicados al Gestor de Seguridad de la Información para el tratamiento correspondiente según el nivel de sensibilidad.

#### 8.10. LINEAMIENTOS DE GESTIÓN DE LOS INCIDENTES DE SEGURIDAD DE INFORMACION

##### 8.10.1. Objetivo

Asegurar que todos los eventos o debilidades asociados con la seguridad de información, sean comunicados oportunamente por el personal afectado a los responsables de seguridad.

##### 8.10.2. Alcance

Este lineamiento abarca a todo dato y/o información utilizada en la ONP para el desarrollo de sus actividades y es aplicable, obligatoriamente, a todo el personal de servicios involucrados en la utilización de la información, y a los recursos de información que los soportan.

##### 8.10.3. Gestión de incidentes de seguridad de la información y mejoras

- a. Las acciones a seguir, responsabilidades y escalamientos que se deriven de la atención de un incidente de seguridad deberán ser definidos en procedimientos formales.
- b. La OTI definirá las acciones conducentes para llevar el control correspondiente de los incidentes de seguridad de la información en la ONP.
- c. Los controles deberán incluir las responsabilidades sobre la gestión y atención de los incidentes.
- d. El personal está en la obligación de reportar lo más pronto posible cualquier evento o debilidad de seguridad en los activos.
- e. La gestión de incidentes de seguridad de la información debe incluir, como mínimo, las siguientes actividades:
  - i. Recepción y registro del incidente
  - ii. Clasificación y valoración del impacto
  - iii. Priorización de la atención
  - iv. Escalamiento del incidente
  - v. Resolución del incidente
  - vi. Gestión de problemas
  - vii. Elaboración de informe



- f. La OTI deberá implementar protocolos de acción respecto a la identificación, recolección, adquisición y preservación de la evidencia en previsión de tomar alguna acción legal o administrativa contra el personal involucrado. Estas definiciones deberán realizarse con el apoyo de la ORH y la OAJ. El resguardo de esta evidencia será derivado a la OAJ cuando la investigación lo amerite.
- g. Se debe mantener y usar una base de conocimiento con información relacionada sobre nuevas vulnerabilidades, información de los servicios habilitados y experiencias con incidentes anteriores.
- h. Cuando un incidente de seguridad involucre la vulneración de datos personales, se deberá informar al titular de datos personales afectado sobre el detalle del mismo y las acciones correctivas efectuadas, acorde a lo dispuesto en la Ley de Protección de Datos Personales.

#### 8.11. LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION PARA LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

##### 8.11.1. Objetivos

- a. Responder ante las interrupciones de las actividades de la ONP y proteger los procesos críticos ante los efectos de una falla mayor por problemas relacionados a la seguridad de la información.
- b. Minimizar el impacto en la organización y recuperarse de una pérdida de los activos de información principales de información por un desastre (desastre natural, incendio, inundación, acciones deliberadas, etc.), asegurando la recuperación en tiempos tolerables para la ONP.

##### 8.11.2. Alcance

Este lineamiento aplica a todos los sistemas de información que soportan a los procesos críticos dentro del Centro de Cómputo principal de la ONP.

##### 8.11.3. Información general

- a. Los planes para la continuidad de las operaciones de una organización son los siguientes, siendo el más importante para el caso de la ONP el Plan de Recuperación ante Desastres.
  - i. **Plan de Contingencia Tecnológica:** planes orientados a recuperar componentes específicos de la red, por ejemplo planes de contingencia de comunicaciones, de servidores, de red LAN, etc.
  - ii. **Plan de Recuperación ante Desastres:** su objetivo es la recuperación de los principales activos de información que soportan a los procesos críticos de la ONP en un sitio externo de respaldo ante la eventualidad de un desastre mayor. Su alcance comprende lo referido a Tecnologías de la Información.
  - iii. **Plan de Continuidad Operativa:** incluye la recuperación de las actividades principales de la ONP, identificando los requerimientos mínimos en términos de logística, personal y sistemas de información. En el siguiente gráfico se muestra la jerarquía de estos planes.





#### 8.11.4. Lineamiento Continuidad de la Seguridad de la Información

- Todos los procesos de la ONP, deben contener un análisis de continuidad ante una contingencia tecnológica, incluyendo los requerimientos de seguridad respecto a la protección de la confidencialidad, integridad y sobretodo de la disponibilidad de su información, lo cual debe estar descrito en el manual del proceso.
- Los órganos y equipos de trabajo de la ONP deberán identificar todos los activos de información que soportan a los procesos críticos, así como su impacto en las operaciones, ante la eventualidad de su indisponibilidad más allá de los tiempos tolerables para la ONP.
- Los órganos y equipos de trabajo de la ONP informarán sus requerimientos de respaldo. Los órganos y equipos, según su competencia, evaluarán la factibilidad de la atención de los requerimientos a través de equipamiento redundante, contratos de mantenimiento y de soporte técnico, Centro de Cómputo alternativo, pólizas de seguro, fondo de respaldo financiero y logístico, así como protección del personal como medidas preventivas ante la eventualidad de un desastre mayor que imposibilite las operaciones dentro de las oficinas principales. Como resultado se elaborará un informe técnico con las recomendaciones para su evaluación correspondiente.
- El Gestor de Seguridad de la Información, identificará los posibles eventos que puedan causar una indisponibilidad de los servicios Tecnologías de Información, a través de un análisis de impacto, evaluando su probabilidad e impacto y las consecuencias para la seguridad de la información.
- Se manejarán estándares para desarrollar, mantener y documentar los planes de contingencia tecnológica como también los planes de recuperación ante desastres.
- En el desarrollo de los planes de contingencia, de recuperación ante desastres se identificarán expresamente:
  - Los activos de información protegidos por el plan
  - Los responsables de activar, ejecutar y restaurar
  - Los procedimientos para la activación, ejecución y finalización del plan
  - Los procedimientos operativos de recuperación
  - Las pruebas y planes de mejora
- Ante un desastre y según las responsabilidades asignadas en los planes de contingencia tecnológica y recuperación ante desastres, el personal, haciendo uso de sus habilidades, está en la obligación de asistir a los





procesos de recuperación y restauración de las actividades normales de la ONP.

- h. Los responsables de los órganos de la ONP deberán incluir en los términos de referencia, para cada uno de los servicios contratados, las acciones a realizar y el compromiso del servicio en caso de un desastre.
- i. Los responsables de los órganos de la ONP, según corresponda, supervisarán que los planes de contingencia tecnológica de componentes de la red, los planes de recuperación ante desastres y el plan de continuidad de las operaciones se revisen cada año para garantizar su vigencia.
- j. La OTI definirá la estrategia de pruebas anual de los planes, entre las cuales pueden existir:
  - i. Pruebas de componentes tecnológicos (servidores, sistemas, redes, etc.).
  - ii. Pruebas de escritorio (revisiones de los planes en reunión de focus group).
  - iii. Pruebas reales (pruebas de todos los componentes).

En cada prueba se redactará un informe para la actualización y mejora de los planes vigentes, haciendo de conocimiento a la Oficina de Gestión de Riesgos.

#### 8.11.5. Redundancias

- a. Los órganos que sean responsables del tratamiento y procesamiento de la información, deberán de analizar y planificar la implementación de sistemas, infraestructura, locaciones, facilidades, insumos, y recursos humanos que soporten, prevean y conmuten de la manera más eficaz y que no contengan puntos de falla y así preservar la disponibilidad y continuidad de las instalaciones de procesamiento de información.
- b. Los sistemas, infraestructura y locaciones redundantes no deben de estar ubicados físicamente en el mismo espacio, área, edificio o perímetro de 400 mt. lineales. Se deben establecer lugares inclusive fuera de la misma jurisdicción que cumplan con estándares de seguridad (físico y lógico) y calidad.

#### 8.12. LINEAMIENTOS DE CUMPLIMIENTO

##### 8.12.1. Objetivo

- a. Asegurar el cumplimiento de los lineamientos y normativa de seguridad de información en la ONP.
- b. Establecer lineamientos de seguridad para la protección de datos personales recolectados, tratados y/o almacenados por la ONP en cumplimiento de sus funciones.
- c. Cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 29733 – Ley de Protección de Datos Personales y su Reglamento.

##### 8.12.2. Alcance

- a. Está comprendido en el alcance de este lineamiento todo el personal que por algún motivo de actividad laboral tenga acceso a los activos de información de la ONP. Se incluyen también los activos de información

que requieran contratos de licenciamiento de uso de activos de información y procesos por parte de terceros.

- b. Este lineamiento también aplica para el tratamiento de datos personales contenidos o destinados a ser contenidos en bancos de datos personales de la ONP, cuyo tratamiento se realiza en el territorio nacional.

#### 8.12.3. Cumplimiento de los requisitos legales y contractuales

- a. La infraestructura de información (sistemas, lineamientos, procesos, etc.) sólo deberá ser usada para los propósitos, fines y objetivos de la ONP.
- b. El personal se somete a las medidas administrativas y acciones legales, conforme a lo que establece el Reglamento Interno para los Servidores de la ONP y el marco contractual para los contratistas que se deriven del incumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente documento.
- c. La ORH deberá promover la concientización para el cumplimiento de la Ley de derechos de autor y propiedad intelectual, respetando así las leyes vigentes y decretos legislativos.
- d. La OTI deberá de aplicar controles sobre las instalaciones de software autorizado y productos bajo licencia, asimismo mantendrá los documentos que acrediten la propiedad de licencias como los manuales, llevando el control respectivo.
- e. La OTI deberá establecer los lineamientos de mantenimiento y de eliminación de software, así como de su transferencia a terceros.

#### 8.12.4. Protección de Datos y Privacidad de la Información Personal

##### a. Principios rectores aplicables al tratamiento de datos personales

En la ONP, la protección de los datos de carácter personal se rige por una serie de principios rectores que serán la base de los procesos internos relacionados al tratamiento de los datos personales.

##### i. Consentimiento

El tratamiento de datos personales en la ONP, sólo puede hacerse con el consentimiento, previo, expreso e informado del titular. Los datos personales no podrán ser obtenidos, tratados o divulgados sin autorización del titular salvo mandato legal o judicial que supla el consentimiento del titular de los datos personales.

##### ii. Finalidad

La recolección, tratamiento y/o almacenamiento de datos personales en la ONP obedece a una finalidad determinada y legítima acorde con sus funciones, la cual es informada de manera precisa, concreta y previa al titular de los datos para que éste exprese su consentimiento informado.

##### iii. Legalidad

En la ONP, el tratamiento de los datos personales se hace conforme a lo establecido en la Ley N°29733 – Ley de Protección de Datos Personales y su Reglamento.

##### iv. Calidad

Es de preocupación para la ONP, que los datos personales que recolecta sean veraces, completos, comprobables, comprensibles y



actualizados. Está prohibido el tratamiento de datos parciales o incompletos.

v. **Proporcionalidad**

El tratamiento de datos personales en la ONP, se realizará de acuerdo a los lineamientos normativos y se delimita exclusivamente por la finalidad que ameritó su recolección.

vi. **Seguridad**

La ONP adoptará medidas de seguridad para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos personales. Estas medidas están implementadas de acuerdo al tratamiento que reciben los datos y al nivel de sensibilidad que presentan.

vii. **Disponibilidad de recurso**

La ONP garantizará que los titulares de los datos personales dispongan de las vías administrativas o jurisdiccionales necesarias para reclamar y hacer valer sus derechos, cuando estos sean vulnerados por el tratamiento de sus datos personales.

b. **Derechos de los titulares de los datos personales tratados en la ONP**

La ONP realizará el tratamiento de datos personales que provienen de diversas categorías de titulares, tales como:

- I. Personal institucional
- II. Contratistas (Bienes y servicios)
- III. Clientes (Asegurados y Pensionistas)
- IV. Ciudadanía en general

Dichos titulares de datos personales podrán ejercer los siguientes derechos, siendo prioridad de la ONP su cumplimiento:

i. **Derecho de Información**

El titular de los datos personales tiene derecho a ser informado, previamente a su recolección, sobre los siguientes aspectos respecto a sus datos:

- Finalidad para la cual son recolectados
- Banco de datos personales que los almacenará
- Identidad del titular del banco de datos y el encargado del tratamiento, de presentarse ambos roles
- El carácter obligatorio o facultativo de los datos a ser presentados
- Mecanismos de transferencia de los datos, de ser el caso
- Tiempos de almacenamiento
- Posibilidad de ejercer los derechos que la ley concede respecto a los datos registrados

ii. **Derecho de acceso**

Es el derecho de solicitar toda la información concerniente a sus propios datos personales, al tratamiento aplicado a los mismos, a la finalidad de recolección, a la ubicación de los bancos donde se almacena y las comunicaciones realizadas respecto a ellos.

iii. **Derecho de actualización, inclusión, rectificación y supresión**

El titular de los datos personales tiene derecho a la actualización, inclusión y rectificación de sus datos, cuando estos sean parcial o





totalmente inexactos, incompletos o cuando se haya incurrido en error o falsedad.

En el caso de la supresión de los datos personales, la ONP se somete a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y su modificatoria.

iv. **Derecho de oposición**

El titular de los datos personales puede oponerse al tratamiento de los mismos, siempre que por ley no se disponga lo contrario y existan motivos legítimos y fundados.

v. **Derecho al tratamiento objetivo**

El titular de datos personales tiene derecho a no verse sometido a una decisión con efectos jurídicos sobre él, sustentada únicamente en un tratamiento de datos personales destinado a evaluar determinados aspectos de su personalidad o conducta, salvo que ello ocurra en el marco de una negociación, celebración o ejecución de un contrato o en los casos de evaluación con fines de incorporación laboral a la ONP, de acuerdo a ley.

vi. **Derecho a la tutela**

La ONP garantiza la atención a los titulares de los datos personales ante cualquier requerimiento, en ejercicio de los derechos contemplados en la Ley N° 29733 – Ley de Protección de Datos Personales y su Reglamento. Asimismo, la ONP reconoce a la Dirección General de Protección de Datos Personales del Ministerio de Justicia, como la autoridad máxima en materia de protección de datos personales a nivel nacional y se somete a las disposiciones que ésta dictamine conforme a ley.

c. **Limitaciones para el ejercicio de los derechos**

La ONP se reserva el derecho de denegar al titular de datos personales los derechos de acceso, supresión y oposición ante los siguientes escenarios:

- i. Protección de derechos e intereses de terceros
- ii. Acciones judiciales o administrativas vinculadas al cumplimiento de obligaciones tributarias o previsionales
- iii. Investigaciones penales
- iv. Verificación de infracciones administrativas
- v. Cuando la ley lo disponga

d. **Disposiciones de la ONP respecto a los roles en la protección de datos personales**

La ONP, enmarcada en el cumplimiento de la legislación vigente en materia de protección de datos personales, define dos roles: El Titular del banco de datos personales, el responsable del tratamiento.

Según el rol determinado, la ONP velará por el cumplimiento de las siguientes disposiciones:



**I. Titular del banco de datos personales**

Asumido por la ONP como entidad pública, tiene las siguientes obligaciones:

- a. Informar oportunamente al titular de datos personales sobre la finalidad de la recolección y los derechos que le asisten, salvo las excepciones establecidas por ley.
- b. Almacenar los datos personales de manera que se garantice al titular de datos personales, en todo momento, el pleno y efectivo ejercicio del derecho de hábeas data dentro de los plazos establecidos por ley.
- c. Recopilar datos personales que sean actualizados, necesarios, pertinentes y adecuados, con relación a finalidades determinadas, explícitas y lícitas para las que se hayan obtenido.
- d. No recopilar datos personales por medios fraudulentos, desleales o ilícitos.
- e. Solicitar y conservar, según lo estipulado en la legislación vigente, copia y/o evidencia del consentimiento otorgado por el titular de datos personales.
- f. Suprimir y sustituir o, en su caso, completar los datos personales objeto de tratamiento cuando tenga conocimiento de su carácter inexacto o incompleto, sin perjuicio de los derechos del titular al respecto.
- g. Velar porque los bancos de datos personales sean tratados bajo efectivas medidas de seguridad para impedir su adulteración, pérdida o acceso no autorizado.
- h. Informar oportunamente al órgano delegado para el tratamiento correspondiente, las rectificaciones realizadas sobre los datos personales para que se ejecuten los ajustes pertinentes.
- i. Exigir al órgano delegado para el tratamiento, en todo momento, el respeto de las condiciones de seguridad y privacidad de la información del titular de datos personales.
- j. Auditar periódicamente el cumplimiento de la Ley N° 29733 – Ley de Protección de Datos Personales y su Reglamento, por parte de los destinatarios de la presente Lineamiento.
- k. Registrar, modificar o revocar la inscripción de los bancos de datos personales en la Dirección Nacional de Protección de Datos Personales del Ministerio de Justicia.
- l. Informar a la Dirección Nacional de Protección de Datos Personales y/o titulares de datos personales cuando se presenten violaciones a las medidas de seguridad sobre los datos.

**II. Responsable del Tratamiento**

Personal designado por la ONP para realizar el tratamiento de los datos personales. Puede ser ejecutado por un órgano interno o mediante servicios brindados por contratistas (encargado), cumpliendo lo siguiente:

- a. No realizar el tratamiento de datos para una finalidad diferente a la definida por el titular del banco de datos personales.





- b. Realizar oportunamente la actualización, rectificación o supresión de los datos.
- c. Conservar los datos personales bajo las condiciones de seguridad dispuestas en la presente directiva para preservar su confidencialidad, integridad y disponibilidad.
- d. Informar oportunamente al titular del banco de datos personales, a través del Gestor de Seguridad de la Información, sobre los incidentes de seguridad presentados en el tratamiento de los datos, implementando mecanismos que permitan identificar el detalle del evento suscitado.

**e. Medidas de seguridad para la protección de datos personales**

Producto de los lineamientos definidos en el presente documento, la ONP adoptará una serie de medidas de seguridad orientadas a proteger la información bajo su responsabilidad, incluyendo por consiguiente, los datos personales. Sin embargo, es oportuno precisar las siguientes medidas específicas que deben aplicarse inequívocamente sobre el tratamiento de los datos, encontrándose alineadas con lo dispuesto en los apartados anteriores:

- i. Para los sistemas informáticos que manejen bancos de datos personales:
  - a. Gestión de accesos y privilegios, respetando los lineamientos detallados en el numeral 8.3 Lineamientos de Control de Acceso incluidos en el presente documento.
  - b. Control de registros que provean evidencia sobre las interacciones con los datos.
- ii. Los ambientes y espacios físicos donde se procese, almacene o transmita datos personales deben operar bajo estrictas medidas de seguridad que permitan evitar potenciales daños a las instalaciones y prevenir accesos no autorizados.
- iii. La OTI efectuará copias de respaldo de los bancos de datos personales, además deben implementarse procedimientos de restauración que permitan garantizar la integridad de los datos y su disponibilidad oportuna.
- iv. La transferencia lógica o electrónica de los datos personales hacia ambientes externos a la ONP, se realizará bajo las condiciones de seguridad necesarias para garantizar su confidencialidad, integridad y disponibilidad.
- v. El traslado de información que contenga datos personales será efectuado adoptando las medidas pertinentes para impedir el acceso o manipulación de personal no autorizado.
- vi. La eliminación de los medios que contengan datos personales se realizará bajo medidas estrictas de seguridad, de forma que se evite el acceso a la información contenida en los mismos o su recuperación posterior. La acción descrita deberá ser efectuada por el encargado del tratamiento de la información en coordinación con el Gestor de Seguridad de Información.



**8.12.5. Protección de los registros de la ONP y controles criptográficos**


- a. Los registros de la organización se deberán almacenar de forma segura, teniendo en cuenta la clasificación de la información (registros contables, registros de bases de datos, registros de auditoría, etc.), y sus niveles de confidencialidad (público, restringido y confidencial).
- b. El Gestor de Seguridad de la Información, en coordinación con los responsables de los órganos y propietarios de la información, definirá los controles de protección para los registros importantes de la ONP, así como los procedimientos para su tratamiento y eliminación.
- c. La información de la ONP deberá protegerse por un periodo de 10 años, mientras que el resto de los registros deben protegerse por lo menos 5 años, según el Decreto Ley N° 19414, Ley de Defensa, Conservación e Incremento del Patrimonio Documental de la Nación.
- d. Se deberá implantar los controles y medidas apropiadas para evitar la pérdida, destrucción o falsificación de los registros y la información esencial de la Institución.
- e. La OTI deberá analizar y evaluar la inclusión de un estándar de uso de controles criptográficos en las aplicaciones para la entidad. Este estándar debe contener el detalle respecto al algoritmo, tamaño, gestión de las llaves, el soporte de las técnicas de encriptación y el alcance del mismo según el tipo de aplicación.
- f. La OTI definirá la gestión de las llaves de encriptación incluyendo la protección contra modificación, pérdida y destrucción. Las llaves secretas o privadas o llaves maestras que se generen deberán estar bajo la custodia de la OTI.
- g. El contenido de los acuerdos de nivel de servicio o de los contratos con terceros de servicios criptográficos (por ejemplo una autoridad certificadora) debería cubrir los aspectos de las obligaciones, fiabilidad de los servicios y tiempos de respuesta para su suministro.

**8.12.6. Revisiones de la seguridad de la información**

- a. Las revisiones independientes de la seguridad de la información serán realizadas en la ONP, los cuales deben de realizarse una vez al año y será ejecutado por un tercero. Los responsables del seguimiento de dichas acciones serán el Gestor de la Seguridad de la Información y del encargado en el órgano o equipo de trabajo responsable del proceso.
- b. La OTI en su plan de revisiones deberá evaluar el cumplimiento de los lineamientos y normativas de seguridad, al menos una vez al año la efectividad de los lineamientos de seguridad de la información y deberá impulsar los cambios correspondientes de ser necesarios, lo que será ejecutado por el Gestor de la Seguridad de la Información o quien éste designe, y el resultado obtenido de las revisiones será evidenciado en un informe dirigido a Jefatura OTI. El seguimiento de este cumplimiento será efectuado por el encargado del órgano o equipo de trabajo en el alcance de la revisión y por el Gestor de Seguridad de la Información.
- c. Dentro del plan de revisiones de la OTI, se efectuará la revisión de cumplimiento técnico por lo menos una vez al año. Dicho seguimiento estará a cargo de la OTI y la supervisión del servicio en el alcance de la revisión.
- d. Es responsabilidad del supervisor de los servicios velar por su cumplimiento e implementación



**9. CAMBIOS A LA VERSION ANTERIOR**

- 
- a. De acuerdo a lo señalado por el Órgano de Control Institucional, en el párrafo b) del numeral 8.12.6, se ha precisado la entrega de un informe de las revisiones de cumplimiento de los lineamientos y normativas de seguridad de información.
  - b. Se ha modificado el literal d) del numeral 8.2.6 y el literal c) del numeral 8.11.4 en base a las recomendaciones de la Oficina de Gestión de Riesgos.
  - c. Se actualizó la codificación de los formatos.

**10. DISPOSICION FINAL**

Dejar sin efecto la directiva "Lineamientos de Seguridad de la Información" (DIR-OTI-02/02)



## 11. FORMATOS

### DIR-02/01-A Compromiso de Confidencialidad

<b>ONP</b> <small>Oficina de Normalización Provisional</small>	<b>COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD</b>	Versión: 1.0
<b>INTERNO</b>	<b>FORMATO</b>	Fecha de formato:

#### COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con DNI N° \_\_\_\_\_, Trabajador de la Institución \_\_\_\_\_ Con R.U.C. \_\_\_\_\_, Encargado de efectuar labores de \_\_\_\_\_, en el marco del contrato de servicio N° \_\_\_\_\_, me comprometo a no difundir a terceros información de la ONP, a la que pueda tener acceso durante el periodo del servicio. En caso de incumplimiento de lo indicado, la institución se reserva el derecho de iniciar las acciones legales correspondientes.

Asimismo, me comprometo a no revelar información oral, escrita, secretos industriales relacionados con los productos, servicios, políticas o prácticas de negocio, políticas de la seguridad de la información de la ONP u otros. En caso que incumpliera con cuales quiera de las obligaciones estipuladas en esta cláusula, la Oficina de Normalización Provisional estará en potestad de iniciar todas las acciones judiciales o extrajudiciales necesarias para resarcirse del perjuicio. Esta obligación se hace extensiva inclusive hasta los dos años después del retiro del trabajador de la empresa contratada.

Lima, \_ de \_\_\_\_\_ del 201\_\_.

FIRMA (igual a DNI)

Nombre completo

DNI:


Este documento contiene información de propiedad de la ONP. Está prohibida su distribución o copia fuera de la gestión documentaria de ONP. Antes de utilizar alguna copia de este documento verifique que la versión sea igual a la última publicada; si este documento es una copia impresa, verifique la validez contra la lista maestra. De no ser válido, destruya la copia para asegurar que no se haga de ésta un uso no autorizado.	<b>Pág. 1 de 1</b>
---	--------------------







**DIR-02/01-B Cumplimiento de Políticas de Seguridad de Información**

	<b>DECLARACION JURADA – CUMPLIMIENTO DE POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION</b>	Versión: 1.0
<b>INTERNO</b>	<b>FORMATO</b>	Fecha de formato:

**DECLARACION JURADA**

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con DNI  
N° \_\_\_\_\_, que a la fecha desempeño el cargo de  
\_\_\_\_\_, en el marco de del contrato Nro.  
\_\_\_\_\_, **DECLARO** lo siguiente:

**Primero:**

- Haber comprendido la Directiva "Lineamientos de Seguridad de la Información" (DIR-02/01).

**Segundo:**

- Cumplir con las cláusulas que apliquen de la Directiva indicada en el primer punto.

**Tercero:**

- En caso incumpliera alguna de las cláusulas de la Directiva de la indicada en el primer punto, la institución se reserva el derecho de iniciar las acciones legales correspondientes en caso apliquen.

Lima, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 201\_\_.

\_\_\_\_\_  
FIRMA (igual a DNI)  
Nombre completo  
DNI:

Este documento contiene información de propiedad de la ONP. Está prohibida su distribución o copia fuera de la gestión documentaria de ONP. Antes de utilizar alguna copia de este documento verifique que la versión sea igual a la última publicada; si este documento es una copia impresa, verifique la validez contra la lista maestra. De no ser válido, destruya la copia para asegurar que no se haga de ésta un uso no autorizado.

**Pág. 1 de 1**



**ANEXO 27: CENTROS DE ATENCION, CANALES DE ATENCION ALTERNATIVOS Y OTROS LOCALES**

	<b>Tipo de Local</b>	<b>Denominación</b>	<b>Dirección</b>
	<b>Centro de datos</b>	Site principal	Jr. Chota 998, Cercado de Lima
		Site alterno	Av. Paseo de la República 4675, Surquillo
1	<b>Centros de atención lima, otros locales y canales de atención alternativos</b>	Cercado de Lima	Av. Petit Thouars N° 907 con Emilio Fernández N° 316 Urb. Santa Beatriz, Cercado de Lima.
2		Miraflores	Av. Ricardo Palma N° 288, Miraflores.
3		Independencia	Centro Comercial Plaza Norte, Independencia - Cruce Panamericana Norte - Tomás Valle - Túpac Amaru.
4		San Juan de Lurigancho	Av. Los Postes Oeste N° 189, San Juan de Lurigancho.
5		San Juan de Miraflores	Av. Guillermo Billinghurst N° 1043, San Juan de Miraflores.
6		Municipalidad Distrital de Cerro Azul	Calle Comercio SN, Ex ENAPU- Cerro Azul - Cañete - Lima
7		Municipalidad Distrital de Paramonga	Av. Almirante Miguel Grau S/N - Paramonga - Barranca - Lima
8		Orcinea	Jr. Callao 329 - Lima
9		Municipalidad Distrital de Chaclacayo	Av. Nicolás Ayllón N° 856 - Chaclacayo - Lima
10		Municipalidad Distrital de Comas	Centro Cívico Comas - Av. 22 de Agosto, Cdra. 8, Urb. Sta Luzmila - Comas
11		Congreso	Plaza Bolívar s/n, Cercado de Lima
12		Essalud	Av. Arenales 1402, Jesús María, Lima 11
13	<b>Centros de atención de provincia y canales de atención alternativos</b>	Piura	Calle Libertad N° 619.
14		La Libertad	Jr. Independencia N° 842, Trujillo.
15		Lambayeque	Av. Sesquicentenario N° 200 (ex Av. Sta. Victoria), Urb. Sta. Victoria.
16		Ica	Av. Conde de Nieva N° 1058, Urb. Luren, Ica.
17		Junín	Av. Mártires del Periodismo N° 627 (ex Av. Calmell del Solar), San Carlos.
18		Arequipa	Calle Rivera N° 611, Arequipa
19		Amazonas	Jr. Chíncha Alta N° 291 con la esquina de Salamanca en el distrito Chachapoyas provincia Chachapoyas y departamento Amazonas.
20		Cajamarca	Jirón Apurímac N° 557 - Distrito de Cajamarca, Provincia y departamento de Cajamarca, inmueble arrendado para el Centro de Atención Cajamarca.
21		Cusco	Urbanización Barrio Cerveceros N° 13- Distrito de Wanchaq, provincia y Departamento de Cusco.
22		Huancavelica	Malecón Virgen de la Candelaria, Barrio San Cristóbal, Lote 06, Mz. B2 en el Distrito, Provincia y Departamento de Huancavelica.
23		Loreto	Pasaje Atlántida N° 805 - Distrito de Iquitos, Provincia de Maynas y Departamento de Loreto.

2 4	<b>Tipo de Local</b>	<b>Denominación</b>	<b>Dirección</b>
		Puno	Jr. Moquegua N° 677 en el distrito de Puno provincia Puno y departamento Puno.
2 5		San Martín - Tarapoto	Jr. San Pablo de la Cruz 140 - Distrito de Tarapoto, Provincia y Departamento de San Martín.
2 6		Apurímac	Jirón Huancavelica N° 901 y Calle la Victoria N° 200 - 202 Lote 8 (1° y 2° nivel) en el distrito de Abancay, provincia Abancay y departamento Apurímac.
2 7		Ayacucho	Jr. Callao Nro. 435, Ayacucho.
2 8		Huánuco	Jr. Constitución 458 en el distrito de Huánuco, provincia Huánuco y departamento Huánuco.
2 9		Pasco	Los Próceres N° 403 Mz. H Lt. 2, Urb. San Juan en el distrito de Yanacancha, provincia Pasco y departamento Pasco.
3 0		Dirección Regional de Educación Tumbes	Av. Tumbes N° 408, Paseo Libertadores - Tumbes
3 1		Dirección Regional de Trabajo - DIRETRA	Av. Antonio Raymondi N° 1075 - Huaraz - Ancash
3 2		Municipalidad Distrital de Sullana	Plaza de Armas S/N Centro de Convenciones Sullana - Piura
3 3		Dirección Regional de Trabajo - DIRETRA	Av. Francisco Bolognesi N° 183 - Chimbote - Ancash
3 4		Dirección Regional de Salud Tacna	José Jiménez Borja S/N - Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa - Tacna
3 5		Municipalidad Distrital de Pomalca	Calle Chiclayo Sector 13 Mz E Lt 31. - Pomalca - Lambayeque
3 6		Dirección Regional de Educación de San Martín	Jr. Varacadillo N° 237 - Moyobamba - San Martín
3 7		Municipalidad Provincial de Jaén (Solo Tótem)	Calle Bolívar 1520, Biblioteca Municipal de Jaén



**ANEXO 28: RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 221-2022-ONP/GG APRUEBA LA  
ESTANDARIZACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVIDORES DE APLICACIONES PARA LA  
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ONP**



# Resolución de Gerencia General

N° 221-2022-ONP/GG

**APRUEBA LA ESTANDARIZACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS Y  
SERVIDORES DE APLICACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA  
TECNOLÓGICA DE LA ONP**

Lima, 31 de agosto de 2022

## VISTOS:

El Memorando N° 1326-2022-ONP/OTI del 8 de agosto de 2022, que adjunta el Informe N° 0215-2022-ONP/OTI.AD del 4 de agosto de 2022, y el Memorando N° 1404-2022-ONP/OTI del 18 de agosto de 2022, que adjunta el Informe Técnico de estandarización de los Sistemas Operativos y Servidores de Aplicaciones para la Infraestructura Tecnológica de la ONP, de la Oficina de Tecnologías de la Información; el Memorando N° 2316-2022-ONP/OAD del 22 de agosto de 2022, que adjunta el Informe N° 937-2022-ONP/OAD.LO del 18 de agosto de 2022, de la Oficina de Administración; y, el Informe N° 567-2022-ONP/OAJ del 25 de agosto de 2022, de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

## CONSIDERANDO:

Que, conforme a lo establecido en el artículo 16 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF, concordante con el artículo 29 de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF, la formulación del requerimiento es responsabilidad del área usuaria, la cual deberá determinar, de manera objetiva y precisa, las especificaciones técnicas, términos de referencia o expediente técnico, a fin de cumplir la finalidad pública de la contratación y las condiciones en las que dicha prestación debe ejecutarse;

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Oficina de Normalización Previsional, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web <https://consultasid.onp.gob.pe:443/sti/?ctrln=c3d8d24c-7e94-4c2c-9af8-987db87a69eb-466424> ingresando el siguiente código de verificación EFFHHFDF

Sede Central  
Jr. Bolivia N° 109, Lima 1  
Tel. (511) 634-2222  
[www.gob.pe/onp](http://www.gob.pe/onp)



## Resolución de Gerencia General

Que, el numeral 29.4 del artículo 29 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado establece que en la definición del requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso se agregan las palabras "o equivalente" a continuación de dicha referencia;

Que, el Anexo de Definiciones contenido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, define a la estandarización como el proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes;

Que, asimismo, la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD "Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", aprobada mediante Resolución N° 011-2016-OSCE/PRE, señala en su numeral 6.1 que la estandarización es el proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes;

Que, el numeral 7.2 de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, establece los presupuestos que deben verificarse para que proceda la estandarización y por su parte el numeral 7.3 de la precitada Directiva detalla el contenido mínimo que debe contener el informe técnico de estandarización, cuando en una contratación en particular el área usuaria considere que resulta inevitable definir el requerimiento haciendo referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados o descripción que oriente la contratación hacia ellos;

Que, mediante Memorando N° 1326-2022-ONP/OTI del 8 de agosto de 2022, que adjunta el Informe N° 0215-2022-ONP/OTI.AD del 4 de agosto de 2022, y Memorando N° 1404-2022-ONP/OTI del 18 de agosto de 2022, que adjunta el Informe Técnico de Estandarización de los Sistemas Operativos y Servidores de Aplicaciones para la Infraestructura Tecnológica de la ONP, la Oficina de Tecnologías de la Información, en su calidad de área usuaria, sustenta la estandarización de los Sistemas Operativos y Servidores de Aplicaciones para la Infraestructura Tecnológica de la ONP por un periodo de tres (3) años;





## Resolución de Gerencia General

Que, mediante Memorando N° 2316-2022-ONP/OAD del 22 de agosto de 2022, que adjunta el Informe N° 937-2022-ONP/OAD.LO del 18 de agosto de 2022, la Oficina de Administración concluye que resulta viable la Estandarización de los Sistemas Operativos y Servidores de Aplicaciones para la Infraestructura Tecnológica de la ONP, por un periodo de tres (3) años;

Que, la Oficina de Asesoría Jurídica, mediante Informe N° 567-2022-ONP/OAJ del 25 de agosto de 2022, opina que, conforme a lo informado por la Oficina de Tecnologías de la Información y la Oficina de Administración, en su calidad de área usuaria y órgano encargado de las contrataciones, respectivamente, es legalmente viable la aprobación del proceso de estandarización de los Sistemas Operativos y Servidores de Aplicaciones para la Infraestructura Tecnológica de la ONP;

Que, conforme a los documentos de Vistos, resulta necesaria la aprobación del proceso de estandarización de los Sistemas Operativos y Servidores de Aplicaciones para la Infraestructura Tecnológica de la ONP;

Con los vistos del Director General de la Oficina de Tecnologías de la Información; la Directora General de la Oficina de Administración (e); y, del Director General de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

De conformidad a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF; la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD "Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", aprobada mediante Resolución N° 011-2016-OSCE/PRE; y en uso de las facultades conferidas en el literal f) del numeral 1.2 del artículo 1 de la Resolución Jefatural N° 012-2022-ONP/JF;

### SE RESUELVE:

#### Artículo 1. Aprobación de proceso de estandarización

Apruébase el proceso de estandarización de los Sistemas Operativos y Servidores de Aplicaciones para la Infraestructura Tecnológica de la ONP a los que se hace referencia en el Informe Técnico de Estandarización de fecha 18 de agosto de 2022; por un periodo de tres (3) años, contados a partir del día siguiente de su aprobación, sujeto a las condiciones que determinaron la estandarización.





# Resolución de Gerencia General

## Artículo 2. Publicación

Dispónese la publicación de la presente Resolución en la Plataforma digital única del Estado ([www.gob.pe/ongp](http://www.gob.pe/ongp)) y en el Portal de Transparencia Estándar del Estado ([www.transparencia.gob.pe](http://www.transparencia.gob.pe)), al día siguiente de su aprobación.

Regístrese y comuníquese.



Firmado digitalmente por:  
RBMV LLACSA Gaston Roger  
FAU 20254165035 soft  
Motivo: Gerente General  
Fecha: 31/08/2022 13:11:08-0500



Firmado digitalmente por:  
DIAZ CALLIRGOS Jose Luis  
FAU 20254165035 soft  
Motivo: Day Vº Bº  
Fecha: 31/08/2022 09:45:15-0500



Firmado digitalmente por:  
VILLEGAS ORTEGA Jose  
Hamblett FAU 20254165035 soft  
Motivo: Director General  
de la OTI  
Fecha: 31/08/2022 10:12:03-0500



Firmado digitalmente por:  
LA ROSA SANCHEZ BAYES DE  
LOPEZ Ada Monica FAU  
20254165035 soft  
Motivo: Day Vº Bº  
Fecha: 31/08/2022 12:41:19-0500

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Oficina de Normalización Previsional, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web <https://consultad.ongp.gob.pe:443/st/1?drin=c3d8d24c-7e94-4c2c-9af8-987db87a69eb-466424> ingresando el siguiente código de verificación EFFHHFDF

Sede Central  
Jr. Bolivia N° 109, Lima 1  
Tel. (511) 634-2222  
[www.gob.pe/ongp](http://www.gob.pe/ongp)



Firmado digitalmente por:  
OSORIO VELASQUEZ Jaime  
Ricardo FAU 20254165035 soft  
Motivo: Ejecutivo de  
Desarrollo de Soluciones de TI  
Fecha: 17/08/2022 15:59:47-0500



ONP  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

Firmado digitalmente por:  
CHACHI VILLAZAN Rocio  
Jocelyn FAU 20254165035 soft  
Motivo: Ejecutiva de  
Plataforma y Redes de TI  
Fecha: 17/08/2022 16:24:56-0500



Firmado digitalmente por:  
VILLEGAS ORTEGA Jose  
Hamblett FAU 20254165035 soft  
Motivo: En señal de  
conformidad  
Fecha: 18/08/2022 09:27:40-0500



## Informe técnico de Estandarización de los Sistemas Operativos y Servidores de Aplicaciones para la Infraestructura Tecnológica de la ONP

### 1. OBJETIVO

El presente documento tiene como objetivo principal la estandarización de hardware y software para la renovación de las licencias y soporte de los componentes que forman parte de la plataforma tecnológica de la Oficina de Normalización Previsional – ONP, teniendo en cuenta las características y funcionalidades con sus soluciones tecnológicas.

### 2. MARCO LEGAL

- a) Ley de contrataciones del Estado, aprobada mediante Ley N° 30225.
- b) Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF.
- c) Directiva N° 004-2016-OSCE/CD-Lineamiento para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular.
- El artículo 7.1 de la Directiva indica que: "La estandarización debe responder a los criterios técnicos y objetivos que la sustenten, debiendo ser necesaria para garantizar la funcionalidad, operativa o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad".
- En su artículo N° 7.2 "...Los presupuestos que deben verificarse para que proceda la estandarización, son los siguientes:  
*La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados; Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura...*"
- Considerando el numeral 7.3. para elaborar un informe técnico de estandarización debidamente sustentado, el cual contendrá como mínimo:  
"...  
a. *La descripción del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad.*

Firmado digitalmente por:  
CORONEL BRAVO Ricardo  
Cesar FAU 20254165035 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17/08/2022 10:18:09-0500



Firmado digitalmente por:  
CANAL CAMERO Hector  
Rafael FAU 20254165035 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17/08/2022 10:22:22-0500



Firmado digitalmente por:  
VEGA QUELOPANA Johanna  
Franceska FAU 20254165035 soft  
Motivo: Ejecutiva de  
Innovación y Desarrollo  
Fecha: 17/08/2022 16:12:30-0500







Firmado digitalmente por:  
SULLÓN YARLEQUE Carlos  
FAU 20254185035 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 16/08/2022 17:36:42-0500



Firmado digitalmente por:  
CENTENO LEGUIA James FAU  
20254185035 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 16/08/2022 18:20:30-0500



Firmado digitalmente por:  
DELGADO VITE Javier  
Ernesto FAU 20254185035 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 16/08/2022 18:42:36-0500



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

- b. *De ser el caso, la descripción del bien o servicio requerido, indicándose la marca o tipo de producto; así como las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda.*
- c. *El uso o aplicación que se le dará al bien o servicio requerido.*
- d. *La justificación de la estandarización, donde se describa objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos de la estandarización antes señalados y la incidencia económica de la contratación.*
- e. *Nombre, cargo y firma de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio, y del jefe del área usuaria.*
- f. *La fecha de elaboración del informe técnico*  
..."
- d) El Artículo 8º del Reglamento de Contrataciones del Estado, que establece:  
"...salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso deben agregarse las palabras "o equivalente" a continuación de dicha referencia".
- e) En el Anexo Único del Reglamento de Contrataciones del Estado se define Estandarización como "...Proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes."
- f) En tal sentido, y dado que la directiva N° 004-2016-OSCE/CD que refiere los Lineamientos para la Contratación en la que se hace Referencia a Determinada Marca o Tipo Particular de producto, indicando:
- g) "Cuando en una contratación en particular el área usuaria -aquella de la cual proviene el requerimiento de contratar o que, dada su especialidad y funciones, canaliza los requerimientos formulados por otras dependencias - considere que resulta inevitable definir el requerimiento haciendo referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados o descripción que oriente la contratación hacia ellos, deberá elaborar un informe técnico de estandarización debidamente sustentado, el cual contendrá como mínimo:
  - La descripción del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad.
  - La descripción del bien o servicio requerido, indicándose la marca o tipo de producto; así como las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda.
  - El uso o aplicación que se le dará al bien o servicio requerido.
  - La justificación de la estandarización, donde se describa objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos para la



Firmado digitalmente por:  
ULLOA PEREZ Renzo  
Guillermo FAU 20254185035 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17/08/2022 11:05:11-0500



Firmado digitalmente por:  
ZELADA MARILUZ Jonhatan  
Remigio FAU 20254185035 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17/08/2022 11:38:24-0500



Firmado digitalmente por:  
CORAS GALINDO Neol FAU  
20254185035 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17/08/2022 12:22:47-0500



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

estandarización antes señalados y la incidencia económica de la contratación.

- Nombre, cargo y firma de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio, y del jefe del área usuaria.
- La fecha de elaboración del informe técnico.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

La Oficina de Normalización Previsional tiene una plataforma tecnológica diversa que soporta los sistemas de información, y los principales proveedores tecnológicos son: IBM, Microsoft, Oracle entre otros.

En el siguiente listado, se muestra el software **base preexistente** y la lista de software complementario, necesario para el funcionamiento del software base.





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PRE EXISTENTE		SOFTWARE COMPLEMENTARIO	
SIGLAS	Nombre del sistema	Servidor de Aplicaciones	Sistema operativo (detalle y característica)
Amachaq	Sistema que brindara soporte al flujo de atención de Disconformidades, quejas y sugerencias que presenta el administrado a la ONP	Internet Information Server 10 IBM Filenet 5.2.1	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)
APJ	Atención de Procesos Judiciales	Websphere Aplication server 8.5.5.11 IBM Filenet 5.1	AIX 7.1
APP_ONPMOVIL	ONP Móvil	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
APPCODEWEB	Consulta de documentos electrónicos con firma digital	Websphere Aplication server 8.5.5.12 IBM Filenet 5.2.1	AIX 7.1
appComponenteFilenet	appComponenteFilenet	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
APPENS	Sistema de Aportes y Pensionamiento	HCL PORTAL 8.5 IBM business Monitor V8.5.6.0 IBM BPM process server 8.5.6.0 IBM operational desition server 8.5.1.0.0.2 IBM integration bus 9.0.0.5 IBM Filenet 5.2.1 IBM cognos 10.2.2 IBM websphere service registry 8.5.5 IBM infosphere datastage 11.5.0.2 Amara Archiva 3.8 Amara Escriba 2 Amara SSO PDF 3.8	AIX 7.1
appFirma	FIRMA DIGITAL	iBUS	AIX 7.1
appMIFOnline	Modulo de Afiliacion Facultativa Online para usuarios externos	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1

INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PRE EXISTENTE		SOFTWARE COMPLEMENTARIO	
SIGLAS	Nombre del sistema	Servidor de Aplicaciones	Sistema operativo (detalle y característica)
appSGAAD	Sistema de gestion de Archivo Administrativo	Websphere Aplication server 8.5.5.12 IBM Filenet 5.2.1	AIX 7.1
appSGDA / appWSSGDA	Sistema de Gestion de Documentos APPENS	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
appWSDocumento	Sistema de Gestion Documental de ONP	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
appWSSIGA	Sistema de Gestion Documental de ONP	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
BIOMETRICO	Sistema Biométrico	WINDOWS	Microsoft Windows 7 (64-bit)
Carga de expedientes	Carga de expedientes	WINDOWS	AIX 7.1
CLAVE	Sistema de Autenticación de Usuarios	Websphere Aplication server 8.5.5.12	HPUX 11.31
Clave_Virtual	Sistema de Gestión de Claves para aportantes y pensionistas	Internet Information Server 10	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)
CONAPO	Sistema Conapo Essalud	WINDOWS	Microsoft Windows 2000
convocatorias		Internet Information Server 8	Windows Server 2012 Std
DATA ENTRY	DATA ENTRY - Modulo SBC	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
DEMANDA_JUDICIAL	Sistema de Demandas Judiciales	WINDOWS	Windows
DOKEOS	Sistema Aula Virtual	JBOSS	CentOS 4/5 or later (64-bit)
evaluaciones		Internet Information Server 8	Windows Server 2012 Std
Ficha del asegurado	Ficha del asegurado	Internet Information Server 10 Apache Kafka Docker NGINX	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)
Fonahpu PB	Consultar la situación de pensionistas inscritos en FONAHPU y atender los reclamos originados, se encuentra como parte de los procesos del área de pensiones.	WINDOWS	Windows

INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PRE EXISTENTE		SOFTWARE COMPLEMENTARIO	
SIGLAS	Nombre del sistema	Servidor de Aplicaciones	Sistema operativo (detalle y característica)
GESAP	Sistema de Gestión de Aportes	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
GESTOR	Sistema Gestor	WINDOWS	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)
INFOBONO	Sistema de Consulta de Atención al Cliente INFOBONO (E-SAC)	Internet Information Server 5	Microsoft Windows 2000
INFOPRAC	Sistema de informacion para la contraloria	WINDOWS	Windows
INTRANET	Intranet ONP	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Landing Page ONP Cultura	Landing Page orientada a fomentar la cultura del ahorro a futuro a niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas adultas; inculcándoles la importancia de pertenecer a un sistema previsional y aportar para asegurar una jubilación.	Internet Information Server 10	Windows Server 2019 Std
Landing Page ONP Datos	Landing Page orientada a dar a conocer los conceptos, ventajas y beneficios del Sistema Nacional de Pensiones de forma clara y sencilla así como información estadística de la ONP.	Internet Information Server 10	Windows Server 2019 Std
Landing Page ONP Virtual	Landing Page orientada a brindar información y acceso a los servicios digitales y de consulta de la ONP para la ciudadanía y para las y los aseguradas/os.	Internet Information Server 10	Windows Server 2019 Std
MAF	Módulo de Afiliación Facultativa para usuarios internos	Websphere Aplication server 7.0.0.35 IBM BPM process server 7.0	AIX 6.1
MapInfo	MapInfo ProViewer	WINDOWS	Windows
MCCIA	Módulo de Consulta de Cuenta Individual del Asegurado al Sistema Nacional de Pensiones	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
MCDE (TVA)	Módulo de Carga de Datos de Aportes desde el empleador	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
MCRE	Módulo de Control de Regímenes Especiales	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)

INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PRE EXISTENTE		SOFTWARE COMPLEMENTARIO	
SIGLAS	Nombre del sistema	Servidor de Aplicaciones	Sistema operativo (detalle y característica)
MIF TEMPORAL	Sistema Módulo de Inscripción Facultativa	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
MINVENTARIO	Módulo de Inventario	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
NORMAS LEGALES 20530	Normas Legales 20530	WINDOWS	Microsoft Windows 2000
NSAB	Nuevo Sistema de Archivo Bonos	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
NSAI / appNSAIFrontend	Nuevo Sistema de Administración Inmobiliaria	Websphere Aplication server 8.5.5.12 IBM Filenet 5.2.1	AIX 7.1
NSBR	Nuevo Sistema de Bonos de Reconocimiento	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
NSGA	Nuevo Sistema de Gestión Archivo	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
NSGP	Nuevo Sistema de Generación de Plantillas	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
NSP	Nuevo Sistema de Pensiones	WINDOWS / C++ A.26.06.21	HPUX 11.31
NSTD - Derivacion	Nuevo Sistema de Trámite Documentario	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
ONPBACKEND	Sistema de Servicios de Información para móviles - ONPVerificador	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
ONPSCTR	Portal del SCTR	Internet Information Server 8	AIX 7.1
OnpThirdParty	Servicio expuesto a nube para verificadores de campo - ONPVerificador	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)
ONPVIRTUAL	Sistema de Información ONPVIRTUAL	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
OTRS - SSOA	Seguimiento de Observaciones y Recomendaciones de Auditoria	Tomcat 5	CentOS 4/5 or later (64-bit)
OYR	Sistema de Orientación y Recepción	Websphere Aplication server 7.0.0.35 IBM BPM process server 7.0	AIX 6.1
PENSIONES 19990	Sistema Normas Legales 19990	WINDOWS	Microsoft Windows 2000
PIDE	PIDE	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
PIDE	appWsPoderJudicialEar	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1



INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PRE EXISTENTE		SOFTWARE COMPLEMENTARIO	
SIGLAS	Nombre del sistema	Servidor de Aplicaciones	Sistema operativo (detalle y característica)
PIDE	appWsSunarpEar	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
PIDE	appWsPnpEar	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
PIDE	appWsSuneduEar	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
PIDE	appWsReniecEar	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
PIDE	appWsMigracionesEar	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
PIDE	appWsInpeEar	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
PIDE	appWSConsultaPensionista	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
PIDE	appPIDEONPear	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
PIR20530	Proyecto Informático de Registro 20530	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
PLANILLAS 20530 (DJ20530)	Sistema de Consulta de Planillas 20530	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
PORTAL	Portal Institucional Web de la ONP	Internet Information Server 8	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
PSCTR	Sistema de Gestión SCTR	Websphere Aplication server 8.5.5.11	AIX 7.1
QR	Sistema de validación de asistencias mediante código QR.	Websphere Aplication server 9.0.5.1	AIX 7.1
QUEJAS	Sistema de Atención de Quejas del Asegurado	Websphere Aplication server 8.5.5.11 IBM FileNet 5.1	AIX 7.1
RCPJ	Sistema de Registro y Control de Procesos Judiciales	Weblogic 10.3.5.0	AIX 7.1



INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PRE EXISTENTE		SOFTWARE COMPLEMENTARIO	
SIGLAS	Nombre del sistema	Servidor de Aplicaciones	Sistema operativo (detalle y característica)
SAA	Sistema de Administración de Accesos	Websphere Application server 8.5.5.7	AIX 7.1
SACP	Sistema de Archivo Central de Planillas	Oracle Application Server 10g	HPUX 11.31
SAGU	Sistema de Auditoría Gubernamental	WINDOWS	Windows
SAI	Sistema de Administración Inmobiliaria	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAL	Sistema Administrativo Legal	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAR	Sistema de Administración de Requerimientos	Oracle Application Server 10g	HPUX 11.31
SBC	Sistema de Bonos Complementarios	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SBS	Sistema SBSNET	WINDOWS	Windows
SCA	Sistema de Cálculo Actuarial	Oracle Application Server 10g	HPUX 11.31
SCAD (ADEUDOS)	Sistema de Control de Adeudos	WINDOWS	Windows
SCAF	Sistema de Control de Activos Fijos	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SCASPP	Sistema de Consulta de Afiliados al Sistema Privado de Pensiones	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SCC	Sistema de Caja Chica	Oracle Application Server 10g	HPUX 11.31
SCCI	Sistema de Control de Calidad de imágenes	Oracle Application Server 10g	AIX 7.1
SCE	Sistema de Consulta por Emisión	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SCIEA	Sistema de Consulta de Cuenta Individual de Empleadores y Asegurados	Oracle Application Server 10g	HPUX 11.31
SCIL	Sistema de Control y Seguimiento de Informes Legales	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SCLIR	Sistema de Consulta LIBAPO, IMT Y Resoluciones	Oracle Application Server 10g	HPUX 11.31
SCO	Sistema de Cartas Ordenes	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SCP	Sistema de Control Plantillas	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SCTR	Sistema de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Oracle Application Server 10g	HPUX 11.31
SCU	Sistema de Casos Urgentes	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SEC	Sistema de Emisión de Certificados	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)

INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PRE EXISTENTE		SOFTWARE COMPLEMENTARIO	
SIGLAS	Nombre del sistema	Servidor de Aplicaciones	Sistema operativo (detalle y característica)
SEGTRAM	Seguimiento y Control de Trámites	Websphere Aplication server 7.0.0.35 IBM BPM process server 7.0	AIX 6.1
SEGWEB	Sistema de Seguridad de Accesos	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
SEO	Sistema de Estandarización de Oficinas	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SEPE	Sistema de Extracto de Pagos	WINDOWS	Microsoft Windows 2000
SERVICIO_APORTES_TEMP	Sistema de Servicios de Información de Resolución de Trámite	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
SERVICIO_EMPLEADOR_SEDE_REPRESENTANTE	Sistema de Servicios de Información de Empleadores	Oracle Aplication Server 10g	AIX 7.1
SERVICIO_FISCALIZACION	Sistema de Servicios de Información de Fiscalización	iBUS	AIX 7.1
SERVICIO_INFO_APORTES	Sistema de Servicios de Información de Aportes	iBUS	AIX 7.1
SERVICIO_INFORMACION_SPP	Sistema de Servicios de Información de Pensiones	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
SERVICIO_LEGAL	Sistema de Servicios de Información Legal	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
SERVICIO_NOTARIOS	Sistema de Servicios de Información de Notario	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
SERVICIO_NOTIFICACION	Aplicativo de Envío de Correos	iBUS	AIX 7.1
SERVICIO_NSBR	Sistema de Servicios de Integración NSBR	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
SERVICIO_PENSIONAMIENTO	Sistema de Servicios de Información Pensionistas	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
SERVICIO_PERSONA	Sistema de Servicios de Administración de Personas	iBUS	AIX 7.1
SERVICIO_RECAUDACION	Sistema de Servicio de Información de Recaudación	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
SERVICIO_RESOLUCION_TAP	Sistema de Servicios de Información de Resoluciones TAP	Websphere Aplication server 7.0.0.35	AIX 6.1
SERVICIO_SPARMAG	Sistema de Servicios de Información de Parámetros y Mantenimiento General	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1

INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PRE EXISTENTE		SOFTWARE COMPLEMENTARIO	
SIGLAS	Nombre del sistema	Servidor de Aplicaciones	Sistema operativo (detalle y característica)
SERVICIO_TRAMITE	Sistema de Servicios de Información de Trámites	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
SFW	Sistema Fonahpu Web	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
SGA	Sistema de Gestión de Archivo	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SGAAD	Sistema de Gestión de Archivo Administrativo	Websphere Aplication server 8.5.5.12 IBM Filenet 5.2.1	AIX 7.1
SGCP	Sistema de Gestión de Control Plantillas	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
SHP	Sistema de Honorarios Profesionales	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SIAF	Sistema Integrado de Administración Financiera	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)
SIGA	Sistema Integrado de Gestión Administrativa	IBM Filenet 5.2.1	HPUX 11.31
SIMI	Software de inventario mobiliario institucional	WINDOWS	Windows
Sincroniza APP	Sincroniza APP	Websphere Aplication server 7.0.0.35	AIX 6.1
SISREC	Sistema de Recaudación	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
SISTO (STOCK)	Sistema de Consulta de Stock	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
SMP	Sistema de Mesa de Partes	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
SOP	Sistema de Control de Operativo de Pago	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SPARMAG	Sistema de Parámetros y Mantenimientos Generales	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
SPRE	Sistema de Presupuesto	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SRU	SRU Registro Unificado DL 20530	Websphere Aplication server 8.5.5.7	AIX 7.1
SRVL	Sistema de Registro de Visitas en Linea	Tomcat 5	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SSCG	Sistema de Seguimiento Comité de Gerentes	Tomcat 5	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SSCI	Sistema de Seguimiento de Control Interno	tomcat 5	CentOS 4/5 or later (64-bit)

INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PRE EXISTENTE		SOFTWARE COMPLEMENTARIO	
SIGLAS	Nombre del sistema	Servidor de Aplicaciones	Sistema operativo (detalle y característica)
ssgca	Sistema que permite gestionar los lineamientos de calidad de las instalaciones (limpieza, instalaciones eléctricas, sanitarios, entre otros) de cada uno de los centros de atención, previos a la apertura de la atención	Websphere Aplication server 8.5.5.12	AIX 7.1
STD	Sistema de Tramite Documentario	JBOSS	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)
STD20530	Sistema de Trámite Documentario 20530	WINDOWS	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SUNAT - COA	Superintendencia Nacional de Administracion Tributaria (SUNAT) Programa de Declaracion Telematica (PDT)	WINDOWS	Windows
SW_INTEGRACION_NSTD_NSP	Sistema de Servicios de Informacion del NSP y NSTD	Oracle Aplication Server 10g	HPUX 11.31
TELEWIESE	Sistema Telewise	WINDOWS	Windows
TEWW	Sistema del Banco Wiese	WINDOWS	Windows
Totem (PTI08 Totém)	Solución informática implementada para los módulos de autoservicios del asegurado, instalados en los centros de atención de la ONP, con acceso a través de la clave virtual	Internet Information Server 10	Windows Server 2019 Std
Trackeo Ruta Óptima	Sistema de ruta óptima en campo		Android 7.0 o superior
Tu Zona Segura (PTI07 Zona Segura)	Solución informática Web Zona Segura implementada, orientada al autoservicio del asegurado mediante el canal digital y el uso de su clave virtual.	Internet Information Server 10	Windows Server 2019 Std
UBICABLES	Sistema Ubicables	Websphere Aplication server 7.0.0.35	AIX 6.1
VERIFCAMPO	App Georreferenciación		
VISDOC	Sistema de Visualización Documental	Websphere Aplication server 7.0.0.35 IBM Filenet 5.1	AIX 6.1
VISOR XD	Sistema VISOR XD	Websphere Aplication server 7.0.0.35 IBM Filenet 5.1	AIX 6.1
ZONA SEGURA	Sistema de Servicios Zona Segura ONP	Internet Information Server 8	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## CUADRO 1: INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PREEXISTENTE Y SOFTWARE COMPLEMENTARIO





**ONP**

Oficina de  
Normalización  
Previsional

Los servicios requeridos son complementarios e indispensables a la infraestructura preexistente para garantizar la función operativa de la ONP, en el marco de la contratación del nuevo servicio de centro de datos y comunicaciones, así mismo son necesarios para continuar con el desarrollo de nuevas aplicaciones informáticas de la ONP. A través de dicha contratación, se busca viabilizar el cumplimiento de los Objetivos Estratégicos y Acciones Estratégicas de la ONP, los valores institucionales y culturales, así como los objetivos estratégicos de la institución con la finalidad de brindar un mejor servicio a los ciudadanos.

Infraestructura (Hardware preexistente):

N°	FABRICANTE	PRODUCTO
1	IBM	Power E880C
2	IBM	HMC 1 7042-CR9
3	IBM	P2E2 IBM System
4	HP	HPE BL460c G9
5	HP	HP rx2800
6	HP	HP DL360 Gen9
7	HP	HP DL380 Gen9
8	HP	HPE 3PAR 20850

Sistemas Operativos:

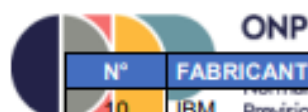
N°	FABRICANTE	PRODUCTO
1	MICROSOFT	Windows (servidor y cliente)
2	IBM	AIX
3	REDHAT	Linux Redhat
4	CENTOS PROJECT	Linux Centos
5	UBUNTU	Linux Ubuntu
4	APPLE INC.	iOS
5	GOOGLE	Android
6	UNIX	HPUX

Contenedores:

N°	FABRICANTE	PRODUCTO
1	Apache License 2.0	Docker

Productos

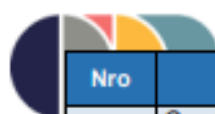
N°	FABRICANTE	PRODUCTO
1	IBM	Balanceador
2	IBM	Business Monitor
3	IBM	Business Process Manager
4	IBM	Operational Desition Manager
5	IBM	Websphere Application Server
6	IBM	Web Server
7	IBM	Integration Bus
8	IBM	FileNet
9	IBM	Cognos



N°	FABRICANTE	PRODUCTO
10	IBM Provisional	Websphere Service Registry & Repository
11	IBM	Infosphere (Datastage, Qualitystage, Designer)
12	IBM	Process Center
13	IBM	Decision Center
14	IBM	Websphere Business Modeler
15	IBM	Process Designer
16	IBM	Integration Designer
17	IBM	Web Content manager
18	IBM	DB2 (Motor de BD)
19	INDRA	Amara (Archiva, Escribe)
20	Oracle	Motor de Base de datos
21	Oracle	Oracle Partitioning
22	Oracle	Advanced Security
23	Oracle	Audit Vault
24	Oracle	Data Masking
25	Oracle	Diagnostic
26	Oracle	Partitioning
27	Oracle	Tuning Pack
28	Oracle	OAS
29	Oracle	Weblogic
30	Microsoft	SQL Server (Motor de BD)
31	Microsoft	Sharepoint
32	Microsoft	Sharepoint Server
33	Microsoft	Exchange server
34	Microsoft	Internet Information Services
35	Microsoft	Microsoft 365 / Office 365 /Correo 365 (asociado a la Tenant de ONP: <a href="mailto:onpgobpe.onmicrosoft.com">onpgobpe.onmicrosoft.com</a> )
36	Microsoft	Project Estándar (en nube/local)
37	Microsoft	Visio Estándar (en nube/local)
38	HCL	HCL Domino (antes IBM Lotus Dominio)
39	HCL	HCL Notes (antes IBM Lotus Notes)
40	HCL	Portal Server
41	CA Technologies	SCM (Harvest)
42	GitLab INC	GitLab
43	HSM	Software de Firma Digital (BIT4ID)
44	HSM	Software para Gestión de Certificados (BIT4ID SMARTCMS)
45	Adobe	Creative Cloud (completo)
46	Adobe	Acrobat Pro (individual)
47	Adobe	Illustrator (Individual)
48	Autodesk	Autocad
50	Apache	Kafka, motor de mensajería
51	Licencia BSD	NGINX
52	HPUX	Compilador c++

#### Licencias





ONP

Nro	Nombre del Producto	Versión	Total, Instalaciones
1	CoreCALBridgeO365FromSA ALNG SubsVL MVL Pltfrm PerUsr	-	200
2	Exchange Server 2013 Enterprise	2013	6
3	ExchgOnlnKsk ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	-	223
4	Lync Server	2015	7
5	O365E1FromSA ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	-	173
6	SharePoint Enterprise CAL	-	229
7	SharePoint Server	-	14
8	SQL CAL	-	2
9	SQL Server Enterprise	2012, 2005	4
10	SQL Server Standard (2Lic Core)	2005, 2012, 2008R2	15
11	Windows server estándar	2008R2, 2012, 2016, 2019	105
12	WINE3perDVC ALNG SA MVL Pltfrm	-	183
13	LOTUS NOTES	5.0	30
14	Skype Empresarial (Microsoft Teams)	16.0.4417.1000	2143
15	Microsoft Office 365 E5	16.0.4266.1001	240
16	Microsoft Office 365 E3	16.0.4266.1001	1720
17	Microsoft Office 365 E1		183
18	Microsoft Project Professional	16.0.4266.1001	20
19	Microsoft Project Standard	14.0.6029.1000	287
20	Microsoft Visio Professional	16.0.4266.1001	20
21	Microsoft Visio Standard	16.0.4266.1001	208
22	Oracle Database Enterprise Edition	10g, 11.2.0.3, 11.2.0.4, 12c	69
23	Oracle Internet Application Server Enterprise Edition	10.1.2.0.2	5.6
24	Oracle Diagnostics Pack	11.2.0.4 y 11.2.0.3	18
25	Oracle Tuning Pack	-	18
26	Oracle Audit Vault Collection Agent	10.1.2.0.2	4
27	Oracle Audit Vault Server	11.2.0.4	1
28	Oracle Advanced Security		0
29	Oracle Data Masking	12.1.0.4	16.14
30	Oracle Partitioning	11.2.0.4	5
31	Oracle Audit Vault and Database Firewall - Processor Perpetual		0
32	Oracle Data Masking Pack - Named User Plus Perpetual		100
33	Oracle Database Enterprise Edition - Named User Plus Perpetual		100
34	CA Service Desk Manager Full Upgrade	-	0
35	CA Harvest Software Change Manager Named User	13.0.2	34
36	Autodesk Autocad 2014	-	0
37	Autodesk AutoCAD 2018 LT	22.0.49.0	14
38	Adobe Illustrator All	22.0.1	2
39	Adobe Creative Cloud All	4.3.0.256	11
40	Adobe Acrobat Professional	11.0.07	27

Nro	Nombre del Producto	Versión	Total, Instalaciones
41	MC AFEE	5.00.5008	2065
42	VMware vSphere 6 Standard	6.5	4
43	Vmware vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus for 1 processor	6.5	0
44	Vmware vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus Acceleration kit for 6 processors	6.5	0
45	Vmware vSphere 6 Enterprise Plus to vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus for 1 Processor	6.5	0
46	Vmware Workspace ONE Standard	6.5	0
47	Vmware vSphere 6 Standard to vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus for 1 Processor	6.5	0
48	Ares VM	4.0.2	1
49	Software de firma digital - BIT4ID	3.7	1
50	CISCO IP COMMUNICATOR	8.6.1.0	100
51	CISCO JABBER	10.6.0.52330	1
52	CRYSTAL REPORTS 2008	12.1.0.882	0
53	QUEST ONE IDENTITY SECURE PASSWORD EXTENSION X64	5.7.1.469	0
54	Sistema Peruano de Información Jurídica - SPIJ (Servidor y estaciones)	-	30
55	RED HAT	6.4	7
56	IBM App Connect Enterprise Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal 12 Months	-	480
57	IBM Business Monitor Processor Value Unit (PVU) License + SW Subscription & Support 12 Months	8.5.6.0	840
58	IBM FileNet Content Manager Authorized User Value Unit Annual SW Subscription & Support Renewal	5.2.1	673
59	IBM InfoSphere DataStage Processor Value Unit (PVU) License + SW Subscription & Support 12 Months	11.5.0.2	840
60	IBM InfoSphere QualityStage Processor Value Unit (PVU) License + SW Subscription & Support 12 Months	11.5.0.2	840
61	IBM License Metric Tool Per Establishment Annual SW Subscription & Support Renewal	-	1
62	IBM ODM Server Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal	8.5.5.6	720
63	IBM WebSphere Application Server Network Deployment Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal	8.5.5.6	900
64	IBM WebSphere Portal Enable Processor Value Unit (PVU) License + SW Subscription & Support 12 Months	8.0.0.1	480
65	IBM WebSphere Service Registry and Repository Processor Value Unit (PVU) License + SW Subscription & Support 12 Months	8.5.5.0	360



Nro	Nombre del Producto	Versión	Total, Instalaciones
66	IBM Business Automation Workflow Enterprise Processor Value Unit	8.5.6.0	900
67	IBM Cognos Analytics Forward Looking Analytics Architect Authorized		2
68	IBM Cognos Analytics Explorer Authorized User		60
69	IBM XL C/C++ for AIX Concurrent User		1
70	IBM Db2 Standard Edition VPC Option Virtual Processor Core		11
71	Jira software	-	250
72	Confluence	-	250
73	Zephyr for Jira	-	250
74	BigGantt	-	250
75	Big template	-	250
76	Scroll pdf exporter	-	250

(\*) Considerar que los productos de IBM cambiaron de nombre, para mayor información, ver Anexo 1.

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES REQUERIDOS

Los **bienes** requeridos son complementarios e indispensables a la infraestructura preexistente para garantizar la función operativa de la ONP, en el marco de la contratación del nuevo servicio de centro de datos y comunicaciones, así mismo son necesarios para continuar con el desarrollo de nuevas aplicaciones informáticas de la ONP. A través de dicha contratación, se busca viabilizar el cumplimiento de los Objetivos Estratégicos y Acciones Estratégicas de la ONP, los valores institucionales y culturales, así como los objetivos estratégicos de la institución con la finalidad de brindar un mejor servicio a los ciudadanos.

La estandarización solicitada, es sobre los siguientes productos complementarios:

##### Sistemas Operativos:

N°	FABRICANTE	MARCA	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	MICROSOFT	MICROSOFT	Windows (servidor y cliente)	Ver Anexo 02
2	REDHAT	REDHAT	Linux Redhat	Ver Anexo 03
3	UBUNTU	UBUNTU	Linux Ubuntu	Ver Anexo 04

**Justificación:** Los Sistemas Operativos Listados, son usados por los Sistemas Core de la ONP, y son necesarios para su correcto funcionamiento.

##### Contenedores:

N°	FABRICANTE	MARCA	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	Apache License 2.0	Apache	Docker	Ver Anexo 05



ONP

**Justificación:** Plataforma sobre la cual funcional la ficha del asegurado, de acuerdo al Cuadro 1: **INFRAESTRUCTURA (SOFTWARE) PREEXISTENTE Y SOFTWARE COMPLEMENTARIO.**

N°	FABRICANTE	MARCA	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	INDRA	INDRA	Amara (Archiva, Escribe)	Ver Anexo 06
2	Oracle	Oracle	Motor de Base de datos	Ver Anexo 07
3	Oracle	Oracle	Oracle Partitioning	Ver Anexo 08
4	Oracle	Oracle	Advanced Security	Ver Anexo 09
5	Oracle	Oracle	Audit Vault	Ver Anexo 10
6	Oracle	Oracle	Data Masking	Ver Anexo 11
7	Oracle	Oracle	Diagnostic	Ver Anexo 12
8	Oracle	Oracle	Tuning Pack	Ver Anexo 13
9	Oracle	Oracle	Weblogic	Ver Anexo 15
10	Microsoft	Microsoft	SQL Server (Motor de BD)	Ver Anexo 23
11	CA Technologies	CA Technologies	SCM (Harvest)	Ver Anexo 24
12	GitLab INC	GitLab INC	GitLab	Ver Anexo 40
13	HSM	HSM	Software de Firma Digital (BIT4ID)	Ver Anexo 14
14	HSM	HSM	Software para Gestión de Certificados (BIT4ID SMARTCMS)	Ver Anexo 14
15	Adobe	Adobe	Acrobat Pro (individual)	Ver Anexo 35
16	Adobe	Adobe	Illustrator (Individual)	Ver Anexo 36
17	Autodesk	Autodesk	Autocad	Ver Anexo 37
18	Apache	Apache	Kafka, motor de mensajería	Ver Anexo 38
19	Licencia BSD	N/A	NGINX	Ver Anexo 39
20	Microsoft	Microsoft	MS Office 365 E1 / E3 / E5	Ver Anexo 42

## Licencias

Nro	Nombre del Producto	Marca	Versión	Especificaciones Técnicas
1	CoreCALBridgeO365FromSA ALNG SubsVL MVL PItfrm PerUsr	Microsoft	-	Ver Anexo 32
2	Exchange Server 2013 Enterprise	Microsoft	2013	Ver Anexo 33
3	ExchgOnlnKsk ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Microsoft	-	Ver Anexo 34
4	O365E1FromSA ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Microsoft	-	Ver Anexo 32
5	SQL Server (CAL, Enterprise, Estándar)	Microsoft	-	Ver Anexo 23
6	Windows server estándar	Microsoft	2008R2, 2012, 2016, 2019	Ver Anexo 2
7	Oracle Database Enterprise Edition	Oracle	10g, 11.2.0.3, 11.2.0.4, 12c	Ver Anexo 7
8	Oracle Diagnostics Pack	Oracle	11.2.0.4 y 11.2.0.3	Ver Anexo 12
9	Oracle Tuning Pack	Oracle	-	Ver Anexo 13
10	Oracle Audit Vault Collection Agent	Oracle	10.1.2.0.2	Ver Anexo 10
11	Oracle Audit Vault Server	Oracle	11.2.0.4	Ver Anexo 10



Nro	Nombre del Producto	Marca	Versión	Especificaciones Técnicas
12	Oracle Advanced Security Provisional	Oracle		Ver Anexo 9
13	Oracle Data Masking	Oracle	12.1.0.4	Ver Anexo 11
14	Oracle Partitioning	Oracle	11.2.0.4	Ver Anexo 8
15	Oracle Audit Vault and Database Firewall - Processor Perpetual	Oracle		Ver Anexo 10
16	Oracle Data Masking Pack - Named User Plus Perpetual	Oracle		Ver Anexo 11
17	Oracle Database Enterprise Edition - Named User Plus Perpetual	Oracle		Ver Anexo 7
18	Autodesk Autocad 2014	Autodesk	-	Ver Anexo 37
19	Autodesk AutoCAD 2018 LT	Autodesk	22.0.49.0	Ver Anexo 37
20	Adobe Illustrator All	Adobe	22.0.1	Ver Anexo 36
21	Adobe Acrobat Professional	Adobe	11.0.07	Ver Anexo 35
22	Software de firma digital - BIT4ID	BIT4ID	3.7	Ver Anexo 14
23	RED HAT	RED HAT	6.4	Ver Anexo 3
24	IBM App Connect Enterprise Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal 12 Months	IBM	-	Ver Anexo 16
25	IBM Business Monitor Processor Value Unit (PVU) License + SW Subscription & Support 12 Months (*)	IBM	8.5.6.0	Ver Anexo 17
26	IBM FileNet Content Manager Authorized User Value Unit Annual SW Subscription & Support Renewal	IBM	5.2.1	Ver Anexo 25
27	IBM InfoSphere DataStage Processor Value Unit (*) (PVU) License + SW Subscription & Support 12 Months	IBM	11.5.0.2	Ver Anexo 18
28	IBM InfoSphere QualityStage Processor Value Unit (PVU) License + SW Subscription & Support 12 Months	IBM	11.5.0.2	Ver Anexo 18
29	IBM ODM Server Processor Value Unit (*) (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal	IBM	8.5.5.6	Ver Anexo 19
30	IBM WebSphere Application Server Network Deployment Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal	IBM	8.5.5.6	Ver Anexo 20
31	IBM Business Automation Workflow Enterprise Processor Value Unit	IBM	8.5.6.0	Ver Anexo 21
32	IBM Cognos Analytics Forward Looking Analytics Architect Authorized and Explorer Authorized User (*)	IBM		Ver Anexo 22
33	Jira software	Atlassian	-	Anexo 26
34	Confluence	Atlassian	-	Anexo 27
35	Zephyr for Jira	Atlassian	-	Anexo 28
36	BigGantt	Atlassian	-	Anexo 29
37	Big template	Atlassian	-	Anexo 30
38	Scroll pdf exporter	Atlassian	-	Anexo 31
39	HCL Portal Server	HCL	-	Anexo 41
40	Microsoft	Microsoft	Quiosco de Enchage Online (asociado a la Tenant de ONP: onpgobpe.onmicrosoft.com)	Ver Anexo 43
41	Adobe	Adobe	Creative Cloud (Todas las aplicaciones)	Ver Anexo 44

(\*) Considerar que los productos de IBM, cambiaron de nombre, para mayor información, ver Anexo N° 1.

### Software Complementario

Este software es usado específicamente como complemento de los cálculos del proceso de planillas, de acuerdo con lo indicado por el área usuaria.

Nro	Nombre del Producto	Marca	Especificaciones técnicas
1	Stata - statistical software for data science	STATA	<a href="https://www.stata.com/products/which-stata-is-right-for-me/">https://www.stata.com/products/which-stata-is-right-for-me/</a>

Nota: Considerar que este producto fue solicitado por el Área Usuaria a través de MEMORANDO N° 404-2022-ONP/OPG

## **5. USO DE LOS BIENES REQUERIDOS**

Los Sistemas Operativos y Servidores de Aplicaciones requeridos permitirá mantener los Sistemas Core de la ONP, realizar las actividades de continuidad de desarrollo de nuevas aplicaciones informáticas, mantenimiento de las aplicaciones existentes y brindar el soporte funcional a los sistemas de información de la ONP, a fin de atender las necesidades de automatización de sus procesos y contribuir al cumplimiento de sus objetivos institucionales,

La estandarización permitirá, además:

- Mantener las plataformas de TI con contratos de soporte, mantenimiento y actualización de productos.
- Asegurar la continuidad operativa a través de la atención de requerimientos de mantenimiento y de incidencias de los aplicativos de la entidad, de forma tal que los servicios a los clientes ONP (Afiliadas/os, Pensionistas, Beneficiarias/os y Trasladas/os) se entreguen de forma ininterrumpida.
- Satisfacer las necesidades de las áreas usuarias respecto a la automatización de sus procesos, alineados a los lineamientos de la Institución, con un alto nivel de efectividad, eficiencia y calidad.
- Incrementar la capacidad de desarrollo de aplicaciones de software, basadas en diferentes tecnologías, y la atención de requerimientos de automatización de los procesos de la Institución considerando en ambos casos el cumplimiento de los estándares de desarrollo, de seguridad y ecoeficiencia de la ONP; así como las consideraciones del Sistema de Gestión de la Calidad y las Normas de Control Interno, en el marco de las directrices del Plan Estratégico Institucional (PEI).
- Asegurar que la calidad de los servicios y soluciones tecnológicas cumplan con los requerimientos, en términos de funcionalidades, calidad y tiempo, de las diferentes áreas usuarias de la entidad.





ONP

Oficina de  
Normalización  
y  
Estandarización

- Comunicar a los actores claves en el entorno nacional e internacional necesarios para la institución.

## 6. JUSTIFICACIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN

La ONP requiere asegurar la continuidad operativa de las plataformas de TI y mantener los contratos de soporte, mantenimiento, actualización de productos. Así mismo ONP requiere desarrollar y realizar el mantenimiento de sus sistemas de información para el cumplimiento de los procesos de negocio de la ONP como son las funciones de reconocer, declarar, calificar, verificar, otorgar, liquidar y pagar derechos pensionarios con arreglo a ley, del Sistema Nacional de Pensiones, y para ello hace uso de productos de software, los mismos que son soportados por la plataforma tecnológica.

Implementar una nueva solución tecnológica usando un producto que no forme parte del ecosistema actual de la ONP, implicaría migrar a otras plataformas tanto Sistema Operativo, Base de Datos y Servidor de Aplicaciones en el corto plazo, trayendo consigo un alto impacto tanto en los aspectos valorados en la siguiente evaluación realizada.

### 6.1 Aspectos Técnicos:

Para la presente estandarización, se ha realizado una valoración de los productos solicitados.

Los Cuadros de Valoración fueron elaborados bajo el criterio de Juicio de Expertos, por el especialista de OTI AD – Carlos Sullon / Especialista de Plataforma Central.

Los aspectos valorados son:

- Costo de migración a un nuevo producto, Costo asociados a la modificación de las soluciones de software que soportan las operaciones y que se encuentran en producción, incluyendo entre otros el costo al ciclo de vida de desarrollo y mantenimiento software.

Para la valoración de este factor, se han definido las siguientes escalas:

Nivel de Inversión	Valoración
Alto	0
Medio	3
Bajo	5

Teniendo como resultado del análisis, costo mayor de recursos tecnológicos al incluir productos nuevos en la arquitectura.

COMPONENTE	Costo de migración	
	Nuevo producto	Mantener producto
Servidor	5	0
Sistema Operativo	30	12
Contenedor	3	1





**ONP**

Software Base	210	50
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>63</b>

- Curva de aprendizaje y capacitación: implica el esfuerzo de la capacitación al personal en el uso de la herramienta, la brecha de conocimiento y adaptación, conllevando a la inversión de tiempo, recursos humanos, equipos, materiales y espacio físico.

Para la valoración de este factor, se han definido las siguientes escalas:

Nivel de inversión	Valoración
Alto	0
Medio	3
Bajo	5

Teniendo como resultado del análisis, costo mayor de migración al incluir productos nuevos en la arquitectura.

COMPONENTE	Curva de aprendizaje	
	Nuevo producto	Mantener producto
Servidor	5	1
Sistema Operativo	18	6
Contenedor	3	2
Software Base	183	51
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>60</b>

- Impacto en procesos operativos.

Para la valoración de este factor, se han definido las siguientes escalas:

Nivel de inversión	Valoración
Alto	5
Medio	3
Bajo	0

Teniendo como resultado del análisis, un evidente impacto en los procesos operativos de la institución.

COMPONENTE	Impacto en procesos operativos	
	Nuevo producto	Mantener producto
Servidor	0	5
Sistema Operativo	0	22
Contenedor	2	3
Software Base	0	212
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>242</b>



COMPONENTE	N°	FABRICANTE	PRODUCTO	Costo de migración		Curva de aprendizaje		Impacto en procesos operativos	
				Nuevo producto	Mantener producto	Nuevo producto	Mantener producto	Nuevo producto	Mantener producto
Servidor	2	HP	HP rx2800	5	0	5	1	0	5
			<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

COMPONENTE	N°	FABRICANTE	PRODUCTO	--	--	--	--	--	--
Sistema Operativo	1	MICROSOFT	Windows (servidor y cliente)	5	2	3	1	0	4
	2	IBM	AIX	5	2	3	1	0	5
	3	REDHAT	Linux Redhat	5	2	3	1	0	3
	4	CENTOS PROJECT	Linux Centos	5	2	3	1	0	3
	5	UBUNTU	Linux Ubuntu	5	2	3	1	0	3
	6	UNIX	HPUX	5	2	3	1	0	4
<b>TOTAL</b>				<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>22</b>

COMPONENTE	N°	FABRICANTE		--	--	--	--	--	--
Contenedor	1	Apache License 2.0	Docker	3	1	3	2	2	3
<b>TOTAL</b>				<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

COMPONENTE	N°	FABRICANTE	PRODUCTO	--	--	--	--	--	--
------------	----	------------	----------	----	----	----	----	----	----





ONP

Software Base

1	IBM	Balanceador	5	0	3	1	0	5
2	IBM	Business Monitor	3	1	4	1	0	5
3	IBM	Business Process Manager	4	1	4	1	0	5
4	IBM	Operational Desition Manager	5	1	4	1	0	5
5	IBM	Websphere Application Server	5	1	4	1	0	5
6	IBM	Web Server	5	1	3	1	0	5
7	IBM	Integration Bus	5	1	4	1	0	5
8	IBM	FileNet	5	1	4	1	0	5
9	IBM	Cognos	4	1	4	1	0	5
10	IBM	Websphere Service Resgistry & Repository	1	1	3	1	0	1
11	IBM	Infosphere (Datastage, Qualitystage, Designer)	5	1	4	1	0	5
12	IBM	Process Center	5	1	4	1	0	5
13	IBM	Decision Center	5	1	4	1	0	5
14	IBM	Websphere Business Modeler	5	1	4	1	0	4
15	IBM	Process Designer	5	1	4	1	0	5
16	IBM	Integration Designer	5	1	4	1	0	5
17	IBM	Web Content manager	5	1	4	1	0	5
18	IBM	DB2 (Motor de BD)	5	1	3	1	0	5
19	INDRA	Amara (Archiva, Escribe)	4	1	3	1	0	4
20	Oracle	Motor de Base de datos	5	1	4	1	0	5
21	Oracle	Oracle Partitioning	4	1	3	1	0	3
22	Oracle	Advanced Security	5	1	3	1	0	3
23	Oracle	Audit Vault	4	1	3	1	0	3
24	Oracle	Data Masking	5	1	3	1	0	3
25	Oracle	Diagnostic	3	1	3	1	0	3
26	Oracle	Partitioning	3	1	3	1	0	3



## ONP

27	Oracle	Tuning Pack	3	1	3	1	0	3
28	Oracle	OAS	4	1	4	1	0	5
29	Oracle	Weblogic	4	1	4	1	0	5
30	Microsoft	SQL Server (Motor de BD)	4	1	4	1	0	5
31	Microsoft	Sharepoint	5	1	4	1	0	5
32	Microsoft	Sharepoint Server	5	1	4	1	0	5
33	Microsoft	Exchange server	3	1	4	1	0	4
34	Microsoft	Internet Information Services	5	1	4	1	0	5
35	Microsoft	Microsoft 365 / Office 365 /Correo 365 (asociado a la Tenant de ONP: <a href="mailto:onpgobpe.onmicrosoft.com">onpgobpe.onmicrosoft.com</a> )	3	1	3	1	0	5
36	Microsoft	Project Estándar (en nube/local)	3	1	3	1	0	2
37	Microsoft	Visio Estándar (en nube/local)	4	1	3	1	0	3
38	HCL	HCL Domino (antes IBM Lotus Dominio)	4	1	4	1	0	4
39	HCL	HCL Notes (antes IBM Lotus Notes)	4	1	4	1	0	4
40	HCL	Portal Server	5	1	4	1	0	4
41	CA Technologies	SCM (Harvest)	4	1	3	1	0	4
42	GitLab INC	GitLab	4	1	4	1	0	4
43	HSM	Software de Firma Digital (BIT4ID)	4	1	4	1	0	4
44	HSM	Software para Gestión de Certificados (BIT4ID SMARTCMS)	4	1	4	1	0	4
45	Adobe	Creative Cloud (completo)	4	1	4	1	0	3
46	Adobe	Acrobat Pro (individual)	2	1	2	1	0	3
47	Adobe	Illustrator (Individual)	2	1	3	1	0	3
48	Autodesk	Autocad	2	1	4	1	0	3
49	Apache	Kafka, motor de mensajería	4	1	3	1	0	4





ONP

Oficina de  
Normalización y Promoción

50	Licencia BSD	NGINX	4	1	3	1	0	4
51	HPUX	Compilador c++	5	1	4	1	0	5
TOTAL			210	50	183	51	0	212







**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **6.2 Verificación de los Presupuestos:**

En el cumplimiento de la Directiva N° 04-2016-OSCE/CD en su numeral 7.2, se sustentan los requisitos para proceder a la estandarización:

- a. La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.**

Se cuenta con equipamiento de software y hardware descritos en el numeral 3, que a la fecha vienen brindando soporte para el desarrollo, mantenimiento y operación de los sistemas de información. Adicionalmente, la ONP cuenta con personal que tiene conocimiento en la operación de software base y hardware descritos en el indicado numeral 3, que a la fecha viene supervisando la correcta atención del desarrollo, mantenimiento y operación de los sistemas de información.

- b. Los bienes y servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente.**

**Uso o Aplicación:** La presente estandarización, será requisito para la contratación del servicio de "Centro de Datos y Comunicaciones" y es complementario a la infraestructura preexistente, pues permitirá mantener los sistemas Core de la ONP (ver Cuadro 1: Infraestructura (Software) preexistente y Software Complementario) y asegurar la continuidad operativa a través de la atención de requerimientos de mantenimiento y de incidencias de los aplicativos de la entidad, contar con soporte de fabricantes de software, productos actualizados por el fabricante, de forma tal que los servicios a los clientes ONP (Asegurados y Pensionistas) se entreguen de forma ininterrumpida.

**Impacto:** Implementar una nueva solución tecnológica usando un producto que no forme parte del ecosistema actual de la ONP, implicaría migrar a otras plataformas tanto Sistema Operativo, Base de Datos y Servidor de Aplicaciones en el corto plazo, trayendo consigo un alto impacto, considerando, por ejemplo, que para la elaboración de un sistema con el APPENS tomo más de 3 años su implementación.



ONP  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

### 6.3 Incidencia económica

De acuerdo al tercer entregable del "Servicio de elaboración del contenido tecnológico y costos del proyecto de inversión (PI) para el **Mejoramiento de los servicios de la Plataforma Tecnológica de la ONP**", el costo referencial de la inversión para implementar la infraestructura de una nueva plataforma, sería de 28,327,200 aproximadamente, y el costo de migración sería de aproximadamente 7,585,000 aproximadamente. En base a los valores antes brindados la OTI estima que al menos se incurriría en el 20% del costo para implementar la nueva plataforma, como costo adicional al de la plataforma operativa de ONP, durante el proceso de migración.

Por tanto, el incremento de los costos en plataforma tecnológica, a lo largo del periodo de contrato, sería de 13 millones aproximadamente, dado que, durante la migración, se deben mantener el software existente durante el periodo que dure el contrato de Centro de Datos, que es de 3 años aproximadamente.

## 7. FECHA DE ELABORACIÓN

04 de agosto de 2022

## 8. PERIODO DE VIGENCIA

La vigencia de la estandarización está condicionada:

- Los cambios de política en la Oficina de Tecnologías de la Información de la ONP.
- Los cambios en el entorno tecnológico (precios, marco legal, disponibilidad de productos, etc.).
- De variar las condiciones que determinaron la estandarización, dicha aprobación quedaría sin efecto

El período de vigencia de la estandarización será por tres (03) años, contados a partir del día siguiente de su aprobación.

## 9. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Nombres y Apellidos	Cargo	Firma y Sello
Sr. <b>José Hamblett Villegas Ortega</b>	Director General de la Oficina de Tecnología de Información	



ONP

Oficina de  
Normalización  
Previsional

Ejecutiva  
Administración  
Plataformas y Redes

de  
de

## 10. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, este Equipo de Trabajo recomienda la estandarización del software complementario indicado en el numeral 4 del presente documento, el cual, permitirá garantizar la continuidad operativa de los Servidores Core, los mismos que, soportan los sistemas que la ONP utiliza en la actualidad para brindar una adecuada y oportuna atención a los asegurados.


Sobre la base de las consideraciones expuestas en el Artículo 7.2. de la **Directiva 004-2016-OSCE/CD** se procede a solicitar la estandarización por ser infraestructura tecnológica preexistente, por ser necesario y complementario para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información, proporcionando la continuidad operativa utilizando las mismas infraestructuras con que fueron concebidos los sistemas de información, ya que utilizar otras herramientas o software base generaría construir nuevamente los sistemas e incurrir en gastos adicionales.





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

PRODUCTO	URL QUE ANUNCIA EL CAMBIO DE NOMBRE
<ul style="list-style-type: none"> <li>IBM Business Process Manager y Case Manager ahora se combinan en un solo producto llamado IBM Business Automation Workflow</li> </ul>	<a href="https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&amp;subtype=ca&amp;appname=gpatem&amp;supplier=897&amp;letternum=ENUS218-116">https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&amp;subtype=ca&amp;appname=gpatem&amp;supplier=897&amp;letternum=ENUS218-116</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>IBM Cloud Pak for Business Automation incorpora los siguientes productos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>IBM Operational Decision Manager (IBM ODM) V8.10.2</li> <li>IBM Business Automation Workflow V19.0.0.x</li> <li>IBM FileNet® Content Manager V5.5.3</li> <li>IBM Business Automation Insights</li> </ol> </li> </ul>	<a href="https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&amp;subtype=ca&amp;appname=gpatem&amp;supplier=872&amp;letternum=ENUSAP19-0230">https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&amp;subtype=ca&amp;appname=gpatem&amp;supplier=872&amp;letternum=ENUSAP19-0230</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>IBM Business Automation Workflow en contenedores</li> </ul>	<a href="https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&amp;subtype=ca&amp;appname=gpatem&amp;supplier=897&amp;letternum=ENUS220-169">https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&amp;subtype=ca&amp;appname=gpatem&amp;supplier=897&amp;letternum=ENUS220-169</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>IBM Enterprise Records ahora es incluido en Cloud Pak for Business Automation</li> </ul>	<a href="https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=AN&amp;subtype=CA&amp;htmlfid=877/ENUSZP21-0123&amp;appname=STG_PS_ESES_ANNO">https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=AN&amp;subtype=CA&amp;htmlfid=877/ENUSZP21-0123&amp;appname=STG_PS_ESES_ANNO</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>IBM InfoSphere DataStage ahora es IBM DataStage Enterprise Plus Modernization Virtual Processor Core from Infosphere DataStage</li> </ul>	<a href="https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=899/ENUSLP20-0405&amp;infotype=AN&amp;subtype=CA">https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=899/ENUSLP20-0405&amp;infotype=AN&amp;subtype=CA</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>IBM InfoSphere QualityStage ahora es IBM DataStage Enterprise Plus Modernization Virtual Processor Core from Infosphere QualityStage</li> </ul>	<a href="https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=899/ENUSLP20-0405&amp;infotype=AN&amp;subtype=CA">https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=899/ENUSLP20-0405&amp;infotype=AN&amp;subtype=CA</a>

 <p>ONP Oficina de Normalización y Estandarización</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IBM Cognos Business Intelligence Analytics Explorer ahora es IBM Cognos Analytics Explorer Modernization Authorized User License + SW Subscription and Support 12 Months</li> </ul>	<p><a href="https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&amp;subtype=ca&amp;appname=g pateam&amp;supplier=897&amp;letternum=ENUS220-329">https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&amp;subtype=ca&amp;appname=g pateam&amp;supplier=897&amp;letternum=ENUS220-329</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>IBM Db2 Standard Edition ahora es IBM Db2 Standard Edition Modernization Virtual Processor Core from IBM Db2 Standard Edition</li> </ul>	<p><a href="https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&amp;subtype=ca&amp;appname=g pateam&amp;supplier=897&amp;letternum=ENUS220-329">https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&amp;subtype=ca&amp;appname=g pateam&amp;supplier=897&amp;letternum=ENUS220-329</a></p>







**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## Anexo N° 2: SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

**Marca**  
MICROSOFT

**Tipo de Licencias**

- Por servidor

### **Características Técnicas**

- Virtualización de servidores: Windows Server ofrece a compañías de todo el mundo las herramientas que necesitan para crear y administrar un entorno de servidor virtualizado. Así, tienen la posibilidad de replicar una determinada máquina virtual de un lugar a otro, sin necesidad de almacenamiento compartido.
- Gestión del servidor: Server Core y Nano Server ofrecen un entorno mínimo para la ejecución de diversas funciones específicas de servidor.
- Acceso Directo: una de las principales características que definen a Windows Server es la conocida como "túnel". Permite el acceso a la red desde cualquier equipo informático. Aporta mayor rapidez que las conexiones VPN tradicionales.

### **Requisitos para poder utilizar Windows Server**

- Procesador: el rendimiento del procesador depende tanto de la frecuencia de reloj como del número de núcleos y tamaño de la caché. El procesador debe tener como mínimo 64 bits a 1,4 GHz. Además, tiene que ser compatible con el conjunto de instrucciones x64 y admitir: DEP, NX, CMPXCHG16b, LAHF/SAHF, PrefetchW y traducción de direcciones de segundo nivel (EPT o NPT).
- RAM: la memoria RAM debe ser como mínimo de 512 MB. En caso de querer instalar Servidor con Experiencia de Escritorio, la capacidad tiene que ser de al menos 2 GB.
- ROM: cualquier equipo que ejecute Windows Server 2019 tiene que incluir un adaptador de almacenamiento compatible con las características de la arquitectura PCI Express. La memoria ROM mínima exigida es de 32 GB.
- Adaptador de red: en cuanto a los adaptadores de red, deben tener una capacidad de rendimiento mínima de 1 GB y ser compatibles con la especificación de arquitectura PCI Express.
- Otros: además, Microsoft establece otros requisitos: unidad de DVD, módulo de plataforma segura, monitor que admita resolución Super VGA, acceso a Internet y sistema basado en UEFI 2.3.1c.

### **Versiones de Windows Server**

A lo largo de la historia han existido numerosas versiones de Windows Server.

- Windows 2000 Server



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

La primera versión de la distribución fue lanzado a principios del año 2000. Por aquel entonces se trataba como un software para la implementación en servidores de servicios web.

- **Windows Server 2003**  
Solo tres años después nació la segunda versión, con mejoras considerables en el ámbito de la seguridad,
- **Windows Server 2008**  
En 2008 nació la tercera versión de Windows Server, que guardaba grandes similitudes con Windows Vista. La razón es que ambos sistemas compartían determinadas áreas del código.
- **Windows Server 2008 R2**  
Es una versión mejorada de Windows Server 2008. Fue una gran revolución en el sector informático ya que fue el primer Sistema Operativo de 64 bits lanzado por Microsoft.
- **Windows Server 2012**  
El principal objetivo de esta versión no era otro que captar suscriptores.
- **Windows Small Business Server**  
Tal y como su propio nombre indica, este Sistema Operativo está especialmente desarrollado para pequeñas empresas.
- **Windows Essential Business Server**  
Muy similar a la anterior, pero esta versión está pensada para empresas de tamaño medio.
- **Windows Home Server**  
Microsoft lanzó esta versión para hogares. Así, las personas que vivían en una misma vivienda podían compartir documentos y copias de seguridad, entre otros archivos, de forma segura.
- **Windows Server 2016**  
La penúltima versión del SO lanzada por la empresa norteamericana. También recibe el nombre de Windows Server vNext.
- **Windows Server 2019**  
El sistema está construido sobre la base de Windows Server 2016. Ya en plena era digital, apuesta por la virtualización y la nube, ofreciendo a las empresas un entorno híbrido en el que pueden aprovechar las ventajas de entornos locales y nubes públicas.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

### Anexo N°3: SISTEMA OPERATIVO LINUX REDHAT

**Marca**  
**REDHAT**

**Tipo de Licencias**

- Por servidor

#### **Características Técnicas**

Red Hat Enterprise Linux es la solución con dos características y ventajas sumamente importantes para empresas que requieren Máxima SEGURIDAD y DISPONIBILIDAD.

- **La agilidad de los sistemas debe ser total RENDIMIENTO.**

Una plataforma de gran rendimiento como Red Hat Enterprise Linux, tiene la gran ventaja y característica de soportar las cargas de trabajo más exigentes, con un alto grado de escalabilidad que permite ir evolucionando de acuerdo al impacto de las necesidades.

Incluyendo herramientas de optimización con el fin de maximizar aún más el rendimiento de la infraestructura, asegurando que se satisface con precisión las necesidades y exigencias de los servicios, aplicaciones y recursos que tienen las empresas para sus clientes, funcionarios, socios y proveedores.

El RENDIMIENTO es una de las características de Red Hat Enterprise Linux que complementa esta gran plataforma altamente capaz y eficiente.

- **ALMACENAMIENTO de la información**

Después de garantizar SEGURIDAD de alto nivel militar, asegurar un porcentaje de DISPONIBILIDAD del 99.9999%, con un alto RENDIMIENTO, entonces falta otro factor muy importante que consolida a Red Hat Enterprise Linux como la plataforma ideal para su infraestructura y es la gestión del ALMACENAMIENTO.

Para lograrlo se requiere un sistema de archivos altamente escalable y con gran solides en términos de integridad de los datos almacenados, por ello el sistema de archivos predeterminado de Red Hat Enterprise Linux es xfs, con capacidad de hasta 500 Terabytes y de alta integridad.

Por su puesto Red Hat Enterprise Linux es compatible con otros sistemas de archivos como ext4, CIFS, GFS2, de tal forma que ofrece flexibilidad que permite adaptar la arquitectura de almacenamiento de cualquier empresa, que permita satisfacer los requisitos para almacenamiento de datos.

Esto es lo principal que buscan las grandes compañías, como el 90% de las 500 empresas de la lista Fortune Global que cuenta con Red Hat Enterprise Linux.



Otras Características Red Hat Enterprise Linux:

- Administración de Servidores
- Virtualización
- Interoperabilidad
- Infraestructura de Aplicaciones
- Contenedores
- Gestión de Identidades
- Gestión de Recursos
- Herramientas

<https://skillnet.co/caracteristicas-de-red-hat-enterprise-linux/>



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO N°4: SISTEMA OPERATIVO UBUNTU

**Marca**  
**UBUNTU**

**Tipo de Licencias**

- Por servidor

### Características Técnicas

Ubuntu es una distribución de Linux, un sistema operativo de código abierto. Existen muchas distribuciones de Linux, siendo Ubuntu un sistema gratuito que viene a acercar a cualquier usuario de ordenadores a este sistema operativo, a través de una interfaz gráfica (GUI) amigable que guarda muchas similitudes con las de Windows o macOS.

Las principales características de Ubuntu son:

- Versátil. Puede instalarse en equipos de sobremesa, ordenadores portátiles o en servidores (para gestionar almacenamiento web, por ejemplo).
- Diferentes entornos de escritorio. La apariencia de Ubuntu puede variarse haciendo uso de una serie de entornos de escritorio. Cada uno proporciona una serie de herramientas como la administración de archivos, visores de imágenes y documentos PDF, y similares.
- Incluye controladores Nvidia. Ubuntu incorpora controladores para el principal fabricante de tarjetas gráficas, lo que aumenta el rendimiento de los equipos donde se instala, a la vez que reduce el tiempo de configuración del sistema tras su instalación.
- Arranque y apagado veloz. Ubuntu es un sistema que se caracteriza por iniciarse o apagarse en muy poco tiempo.
- Código abierto y libre distribución. Cualquiera puede desarrollar para Linux, mejorando sus funciones y características. Es un sistema operativo gratuito que se nutre de las aportaciones de su inmensa comunidad mundial.
- **Orientación a la red.** Linux está pensado para el trabajo en red, contando con gran soporte en comunicaciones y redes.
- Es **compatible** con la mayoría de hardware existente, sacando el máximo partido del mismo (los requisitos de hardware para instalar Linux suelen ser menores que para otros sistemas).
- Permite una gran **personalización de su interfaz** (por ejemplo, con el uso de escritorios como Gnome o KDE).
- Es un **sistema operativo seguro**. Linux destaca sobre sus competidores por ser un sistema operativo que permite un mayor control de los dispositivos, lo que proporciona un alto grado de seguridad. Linux es un sistema seguro utilizado por muchas empresas y organizaciones debido a esta característica.
- No está sujeto a ninguna multinacional, país u organización. Son los usuarios los encargados de actualizar, implementar y desarrollar el sistema.





El sistema operativo Linux dispone de unas características que lo hacen ideal para muchas tareas dentro de la informática. Debido a su dificultad a la hora de utilizarlo muchos usuarios prefieren sistemas con interfaz gráfica como Windows o macOS. Ubuntu es una distribución de Linux que la puedes instalar en nuestros servidores VPS y se ha convertido en la más popular, ya que aporta versatilidad y facilidad de uso, permitiendo a cualquier usuario sentirse cómodo con el sistema y poder realizar sus tareas básicas de forma intuitiva (copiar y eliminar archivos, instalar programas, entre otros).

<https://www.hostingplus.pe/blog/ubuntu-que-es-caracteristicas-y-como-funciona/>

## ANEXO N°5: DOCKER

### Marca

Docker, Inc.

### Tipo de Licencias

- Open Source

### Características Técnicas

**Docker** te permite construir una imagen de contenedor y usar esa misma imagen en cada paso del proceso de implementación. Una gran **ventaja** de esto es la capacidad de separar los pasos no dependientes y ejecutarlos en paralelo. El tiempo que lleva desde la construcción hasta la producción puede acelerarse notablemente.

### Hay tres componentes en Docker Engine:

- Servidor: Es el demonio de la ventana acoplable llamado Dockerd. ...
- API de descanso: Se utiliza para indicar al demonio de la ventana acoplable qué hacer.
- Interfaz de línea de comandos (CLI): Es un cliente que se usa para ingresar comandos de **docker**.

### Funciones y ventajas de Docker

Para un desarrollador, Docker es clave, ya que se presenta como la herramienta que le garantiza no tener que preocuparse por si el código con el que trabaja funcionará en determinado ordenador.

En el caso del testing, es una alternativa perfecta, ya que trabajar con contenedores es muy sencillo. Además de ser fáciles de crear y eliminar, algo muy importante en entornos de prueba, también son muy ligeros y, por esa razón, podemos trabajar con más de uno al mismo tiempo sin que suponga un sobreesfuerzo para la máquina.

Los contenedores, aunque son una forma de virtualización, no son máquinas virtuales. Ocupan menos espacio, puesto que son más ligeros, pueden trabajar con más aplicaciones y, al no tener que cargar un sistema operativo completo, el tiempo de arranque es muchísimo menor. Las máquinas virtuales (VMs), además de aplicaciones, tienen una copia completa de un sistema operativo, de ahí que ocupen muchísimo más espacio y sean más lentas, lo que también hace que necesiten más recursos de *hardware*.

<https://picodotdev.github.io/blog-bitix/2014/10/introduccion-y-caracteristicas-de-docker/>



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO N°6: INDRA AMARA

### Marca

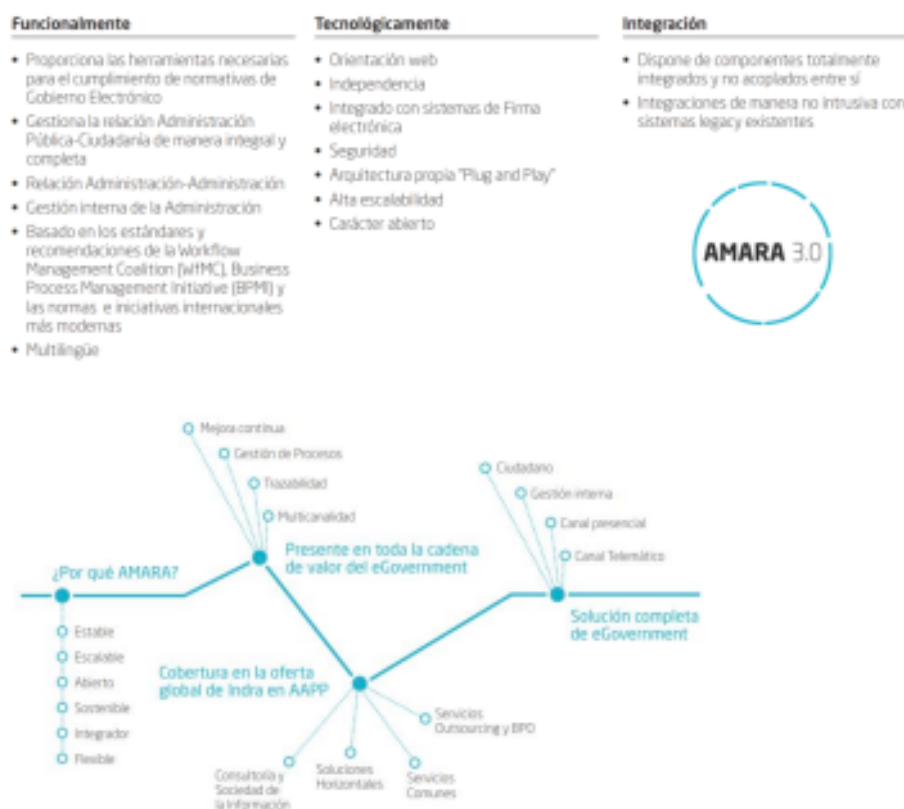
INDRA

### Tipo de Licencias

- Por usuario

### Características Técnicas

Indra dispone de una plataforma que gestiona todo el ciclo de información de los expedientes electrónicos de las AAPPs. Es una solución llave en mano con propósito específico para las Administraciones Públicas.



**AMARA ARCHIVA** Almacene, recupere y gestione los documentos y expedientes electrónicos de su organización

**AMARA eSCRIBE** Sea más eficiente generando sus documentos y plantillas en base a bloques y párrafos reutilizables

[https://www.indracompany.com/sites/default/files/amara\\_v2\\_altaconcordes.pdf](https://www.indracompany.com/sites/default/files/amara_v2_altaconcordes.pdf)





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO N°7: ORACLE DATABASE ENTERPRISE EDITION

### **Marca**

Oracle

### **Tipo de Licencias**

- Licencias por Procesador
- Licencias por Usuario Nombrado

### **Características Técnicas**

El software podrá ser instalado en servidores únicos o en clusters sin limitación de sockets ni CPU y debe incluir las características que ofrezcan altas prestaciones, disponibilidad, escalabilidad y seguridad.

Se debe poder ejecutar en los sistemas operativos que se utilizan en la institución como AIX, Linux Red Hat y Microsoft Windows. Asimismo, las funcionalidades de la Base de Datos deberán ser las mismas en todas las plataformas Unix (AIX, Solaris, HP-UX), Linux y Windows.

Las licencias incluyen el servicio de soporte de buen funcionamiento.

Servicio de Soporte y Actualización de Licencias de Uso Ilimitado del producto

### **ALCANCE DEL SERVICIO DE SOPORTE Y ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS ORACLE:**

- Actualización de programas, "fixes" y alertas de seguridad y, actualización de parches críticos.
- Scripts de actualización a través de My Oracle Support (Upgrade scripts)

## ANEXO N°08: ORACLE PARTITIONING

### **Marca**

Oracle

### **Tipo de Licencias**

- Licencias por Procesador
- Licencias por Usuario Nombrado

### **Características Técnicas**

La herramienta deberá permitir que tablas, índices y tablas organizadas en base a índices, puedan ser divididos en partes más pequeñas con un nivel de granularidad más fino, mejorando la capacidad de administración, la disponibilidad y el rendimiento de grandes tablas e índices. Deberá de realizar estas características sin tener que cambiar el desarrollo, ni la programación de las aplicaciones ya existentes, siendo esta funcionalidad, una vez activada, transparente para las aplicaciones.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO N°09: ORACLE ADVANCE SECURITY

### **Marca**

Oracle

### **Tipo de Licencias**

- Licencias por Procesador
- Licencias por Usuario Nombrado

### **Características Técnicas**

La herramienta debe contar con las siguientes características

- Cifrado de Datos

El cifrado de datos transparente (TDE) evita que los posibles atacantes puedan eludir la base de datos y leer los datos confidenciales directamente en la ubicación de almacenamiento cifrando obligatoriamente los datos en reposo en el nivel de la base de datos. Cifre columnas de datos específicos, espacios de tabla completos, exportaciones de bases de datos y copias de seguridad para controlar el acceso a los datos confidenciales.

- Redacción de Datos

La redacción de datos complementa al TDE, ya que reduce el riesgo de que se divulguen datos no autorizados en las aplicaciones redactando la información confidencial antes de que salga de la base de datos. La redacción parcial o total evita la extracción de datos confidenciales a gran escala en informes y hojas de cálculo.

- Transparente a las aplicaciones

El cifrado se implementa desde el núcleo de la base de datos, acabando así con la necesidad de realizar cambios en las aplicaciones.

- Seguridad Integrada

Oracle Advanced Security se ha diseñado para funcionar a la perfección con Oracle Exadata, Oracle Real Application Clusters, Oracle Data Guard y Oracle Golden Gate, entre otros.

## ANEXO N°10: ORACLE AUDIT VAULT

### Marca

Oracle

### Tipo de Licencias

- Licencias por Procesador
- Licencias por Usuario Nombrado

### Características Técnicas

Oracle Audit Vault y Database Firewall monitorea el tráfico de base de datos Oracle y no Oracle bloqueando posibles amenazas.

Debe permitir el Cumplimiento, Privacidad y Amenazas Internas Sarbanes-Oxley (SOX), Payment Card Industry (PCI), Basilea II, y varias directivas regionales de privacidad son solo algunas de las regulaciones y estándares del sector a los que se enfrentan las empresas en el actual entorno comercial global. Las empresas no solo deben proteger la información sensible, sino también monitorear el acceso a la información sensible para el cumplimiento y las posibles amenazas. El análisis de los numerosos delitos relacionados con la revelación de información confidencial ha demostrado que, de haber existido un sistema de auditoría efectivo, el impacto financiero resultante habría sido sustancialmente reducido. No obstante, aprovechar los datos de auditoría ha probado ser una tarea difícil debido a la distribución de los datos de auditoría; lo que hace que las tareas de análisis, informes y alertas sean dificultosas.

Oracle Audit Vault Oracle Audit Vault debe recopilar y consolidar los datos de auditorías de manera transparente, brindando valiosos conocimientos respecto de quién hizo qué a cuáles datos y cuándo lo hizo – con inclusión de los usuarios privilegiados que tienen acceso directo a la base de datos. Con los informes de Oracle Audit Vault, las notificaciones de alertas, y la administración de políticas de auditoría centralizada, los riesgos de amenazas internas y el costo de cumplimiento son altamente reducidos. Oracle Audit Vault aprovecha la seguridad de la base de datos líder del sector de Oracle y la tecnología de data warehousing para administrar, analizar, almacenar, y archivar grandes volúmenes de datos de auditoría.

**Recopilación y Consolidación de Datos de Auditoría de manera transparente** Oracle Audit Vault debe recopilar los datos de auditoría de la base de datos desde las pistas de auditoría de la base de datos Oracle en la base de datos, y en el sistema operativo. Asimismo, también puede leer las conexiones de transacción para capturar los valores anteriores/posteriores relacionados con las transacciones. Oracle Audit Vault soporta Oracle9i Database Versión 2, Oracle Database 10g Versión 1 y Oracle Database 10g Versión 2. Las futuras versiones incluirán la capacidad de recopilar datos de auditoría de fuentes de bases de datos que no son de Oracle y crear recopiladores de auditorías personalizadas para otras fuentes.

**Informe Simplificado de Cumplimiento**, debe ofrecer informes de evaluación de auditorías estándar sobre los usuarios privilegiados, la administración de cuentas, los roles y privilegios, la administración de objetos y la administración de sistemas en toda la empresa. Los informes impulsados por parámetros pueden definirse mostrando la actividad de conexión del usuario en múltiples sistemas y dentro de períodos específicos, como por ejemplo, los fines de semana. Oracle Audit Vault debe ofrecer un esquema de depósito de auditoría abierto al cual





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

se puede acceder desde Oracle BI Publisher, Oracle Application Express, o cualquier herramienta de informes de terceros.

**Detección Anticipada de Amenazas con Alertas** Las alertas de eventos de Oracle Audit Vault deben ayudar a mitigar el riesgo y protegerse de las amenazas internas al brindar notificaciones anticipadas sobre actividades sospechosas en toda la empresa. Oracle Audit Vault monitorea continuamente los datos de ingreso en las auditorías, y evalúa los datos de auditoría frente a las condiciones de alerta. Las alertas pueden estar relacionados con cualquier evento de base de datos que pueda auditarse, con inclusión de los eventos del sistema como los cambios en las tablas de aplicaciones, el otorgamiento de roles, y la creación de usuarios privilegiados en sistemas sensibles. Oracle Audit Vault brinda resúmenes gráficos de las actividades que generan alertas.

**Seguridad y Escalabilidad** Proteger datos de auditoría es crítico para la seguridad y los procesos de controles internos. Oracle Audit Vault protege los datos de auditoría al utilizar controles sofisticados, con inclusión de Oracle Database Vault y Oracle Advanced Security. El acceso a los datos de auditoría dentro de Oracle Audit Vault está estrictamente controlado. Los usuarios DBA privilegiados no pueden ver ni modificar los datos de auditoría e incluso se les advierte a los auditores no modificar los datos de auditoría. Oracle Audit Vault aprovecha las capacidades probadas de particionamiento y data warehousing de Oracle a fin de alcanzar la escalabilidad masiva, un requerimiento clave para cualquier solución de auditoría. Opcionalmente, Oracle Audit Vault puede ser implementado con Oracle Real Application Clusters (RAC), permitiendo la escalabilidad, la alta disponibilidad y flexibilidad.

**Reducir los Costos de IT** con las Políticas de Oracle Audit Vault El personal de seguridad de IT trabaja con auditores para definir el entorno de auditoría en las bases de datos y otros sistemas de toda la empresa a fin de satisfacer tanto los requerimientos de cumplimiento como las políticas de seguridad interna. Oracle Audit Vault brinda la capacidad de abastecer y revisar los entornos de auditoría en múltiples bases de datos desde una consola central, reduciendo el costo y la complejidad relacionada con la administración de los entornos de auditoría de toda la empresa.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO N°11: ORACLE DATA MASKING AND SUBSETTING

### Marca

Oracle

### Tipo de Licencias

- Licencias por Procesador
- Licencias por Usuario Nombrado

### Características Técnicas

#### Comprensión de datos y el riesgo

Permite descubrir y clasificar datos confidenciales para comprender el riesgo y ayudar a diseñar políticas de protección de datos.

#### Modelos de datos de aplicaciones

Permite Determinar las relaciones de referencia y cree modelos para proteger la integridad de los datos durante las operaciones de enmascaramiento y subconjuntos de datos.

#### Enmascaramiento de datos

Las técnicas de enmascaramiento flexibles conservan las características de los datos para admitir la funcionalidad continua de la aplicación después del enmascaramiento de datos.

#### Plantillas de aplicación

Plantillas de enmascaramiento prediseñadas para Oracle E-Business Suite y Oracle Fusion Applications.

#### Subconjunto de datos

Creación de conjuntos de datos más pequeños para ahorrar tiempo y costes de almacenamiento. Las técnicas de subconjunto multifactor crean conjuntos de datos representativos, relevantes y funcionalmente intactos.

#### Enmascaramiento en base de datos o en exportación

Enmascaramiento en base de datos o utilice el enmascaramiento en exportación para acabar con la necesidad de entornos de ensayo.

#### Soporte para Base de Datos Heterogénea

Permitir enmascarar y crear subconjuntos de datos en bases de datos que no sean de Oracle usando Oracle Database Gateways.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO N°12: ORACLE DIAGNOSTIC PACK

### Marca

Oracle

### Tipo de Licencias

- Licencias por Procesador
- Licencias por Usuario Nombrado

### Características Técnicas

ORACLE DIAGNOSTIC PACK La herramienta debe emitir diagnósticos automáticos de rendimiento y funciones avanzadas de monitoreo.

El paquete debe incluir:

- Repositorio automático de carga de trabajo.
- Monitoreo de automático de diagnóstico de la base de datos (ADDM).
- Monitoreo de rendimiento (base de datos y host)
- Notificación de eventos: métodos, reglas y programas de notificación
- Historial de eventos y métricas (base de datos y hosts)



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO N°13: ORACLE TUNING PACK

### **Marca**

Oracle

### **Tipo de Licencias**

- Licencias por Procesador
- Licencias por Usuario Nombrado

### **Características Técnicas**

ORACLE TUNING PACK La herramienta debe permitir gestionar el rendimiento de las bases de datos Oracle a nivel experto, incluyendo optimizaciones de ajuste de SQL y de almacenamiento.

El Tuning Pack debe incluir las siguientes características:

- SQL Access Advisor
- SQL Tuning Advisor
- SQL Tuning Sets
- Reorganizador de objetos.





## **Anexo N° 14: HSM Bit4id**

### **Marca**

HCM

### **Tipos de Licencias**

Suscripción y renovación de soporte anual.

### **Especificaciones Técnicas**

Software de Firma Digital y Gestión de Certificados.

### **Asistencia técnica.**

Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

### **Especificación técnica**

- Soporte de múltiples de certificados nivel 3 Fips, comon criteria EAL+4.
- Soporte de los protocolos CRL y OCSP.
- Custodia de certificados.
- Manejo de grandes volúmenes de firmas electrónicas.
- Longitud de clave de 2048/4096 bit.
- Configuración distribuida.
- Sistema de monitoreo.
- Firmas con sello de tiempo.
- Firmas longevas de larga duración.
- Firma y validación en formatos:
- Firma PDF, según estándar PAdES.
- Soporta PDF/A.
- Firma XML, según estándar XAdES.
- Firma CMS, según estándar CAdES.
- Gestion integral del ciclo de vida de identidades digitales.
  - Acceso mediante autenticación fuerte con certificado digital y con privilegios personalizables.
  - Funcionalidad de auditoria para el control de eventos.
  - Múltiples plataformas soportadas (Windows, Linux, MacOS)
  - Múltiples Browsers soportados (IE Explorer, Microsoft Edge, Google Chrome, Firefox, Safari)
  - Estándares soportados LDAP3.0, SSL, ISO 7816, PKCS 7,10 11.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO N° 15: ORACLE WEBLOGIC

### Marca

ORACLE

### Tipo de Licencias

- Por servidor

### Características Técnicas

Oracle WebLogic es un servidor de aplicaciones Java EE (J2EE) y también un servidor web HTTP, desarrollado por BEA Systems, posteriormente adquirida por Oracle Corporation. Se ejecuta en Unix, Linux, Microsoft Windows, y otras plataformas.

WebLogic puede utilizar Oracle, DB2, Microsoft SQL Server, y otras bases de datos que se ajusten al estándar JDBC. El servidor WebLogic es compatible con WS-Security y cumple con los estándares de J2EE 1.3 desde su versión 7 y con la J2EE 1.4 desde su versión 9 y Java EE para las versiones 9.2 y 10.x.

Oracle WebLogic Server es parte de Oracle WebLogic Platform. Los demás componentes de esta plataforma son:

- Portal, que incluye el servidor de comercio y el servidor de personalización (construido sobre un motor de reglas producido también por Bea, Rete),
- Weblogic Integration,
- Weblogic Workshop, una IDE para Java,
- JRockit, una máquina virtual Java (JVM) para las CPU de Intel.

WebLogic Server incluye interoperabilidad .NET y admite las siguientes capacidades de integración nativa:

- Mensajería nativa JMS a escala de empresa
- J2EE Connector Architecture
- Conector WebLogic/Tuxedo
- Conectividad COM+
- Conectividad CORBA
- Conectividad IBM WebSphere MQ
- Oracle WebLogic Server Process Edition también incluye Business Process Management y funcionalidad de mapeo de datos.

WebLogic admite políticas de seguridad administradas por Security Administrators. El modelo de seguridad de WebLogic Server incluye:

- Separar la lógica de aplicaciones de negocio del código de seguridad
- El rango completo de cobertura de seguridad tanto para los componentes J2EE y no J2EE.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **ANEXO N°16: Especificaciones Técnicas IBM App Connect Enterprise**

Marca  
IBM

Tipos de Licencias  
Suscripción y renovación de soporte anual.

Especificaciones Técnicas  
Herramientas de administración centralizadas.  
Consola de Administración Centralizada basada en Web, Consola de comandos.

Asistencia técnica.  
Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

Funcionalidad soportada.

- Integración de arquitecturas distribuidas.
- Direccionamiento, la transformación, el filtrado, el enriquecimiento, la supervisión, la distribución, la recopilación, la correlación y la detección de mensajes.
- Amplias opciones de conectividad a través de los servicios de Cloud, las plataformas de Cloud, SaaS y las aplicaciones locales existentes.
- Herramientas sencillas para todos los estilos de usuario, que trabajan juntos para exponer, orquestar y obtener datos fiables.
- Soporte para varios estilos de integración, desde SOA/ESB, API y basados en microservicios, hasta la integración controlada por sucesos de apuntar y pulsar.
- Opciones de despliegue flexibles para desplegar en cualquier sistema local o en la nube de forma que pueda ejecutar su solución de integración para las aplicaciones que se conectan.

Protocolos soportados.

- WebSphere MQ, JMS 1.1 y 2.0, HTTP y HTTPS, servicios web (SOAP y REST), File, Enterprise Information Systems (incluidos SAP y Siebel), y TCP/IP. incluidos los formatos binarios (C y COBOL), XML, y estándares del sector (como SWIFT, EDI e HIPAA). También puede definir sus propios formatos de datos.

Productos que incluye

IBM MQ. IBM Integration Toolkit
------------------------------------



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 17: Especificaciones Técnicas IBM Business Monitor**

Marca  
IBM

Tipos de Licencias  
Suscripción y renovación de soporte anual.

Especificaciones Técnicas  
Herramientas de administración centralizadas.  
Consola de Administración Centralizada basada en Web, Consola de comandos.

Asistencia técnica.  
Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

Funcionalidad soportada.

- Integración de arquitecturas distribuidas.
- Defina acciones a tomar cuando ocurran situaciones específicas.
- Capture datos relacionados con el negocio de las aplicaciones comerciales, según el modelo de monitor que defina e instale.
- Extraiga las variables de medición de los datos.
- Transforme las variables en valores de métricas y KPI.
- Muestre los valores de medición en su tablero. Por ejemplo, puede mostrar diagramas de instancias en contexto en cualquier diagrama de gráficos vectoriales escalables (SVG) anotado. Puede definir elementos para establecer colores, mostrar y ocultar, asociar valores de métricas y KPI, y más.
- Proporcione información de inteligencia comercial a través de informes y análisis dimensionales.
- Identificar y notificar fallas de operación para su inspección y análisis.
- Diseñar para proporcionar un seguimiento de extremo a extremo de sus transacciones comerciales, incluso si esas transacciones se componen de procesos discretos de diferentes productos.

Integraciones soportadas.

- IBM BPM,
- versiones anteriores de Process Server,
- IBM Adapters, WebSphere Business Events,
- IBM Operational Decision Manager
- IBM Integration Bus.

Productos que incluye

IBM Installation Manager IBM Deployment Manager IBM Load Balancer IBM Http Server IBM Db2 Standard Edition IBM WebSphere Application Server Network Deployment
---

## **Anexo N° 18: Especificaciones Técnicas IBM InfoSphere DataStage**



Marca  
IBM

Tipos de Licencias  
Suscripción y renovación de soporte anual.

Especificaciones Técnicas  
Herramientas de administración centralizadas.  
Consola de Administración visual centralizada, Consola de comandos.

Asistencia técnica.  
Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

Funcionalidad soportada.

- Implementa reglas de validación de datos.
- Procesar y transformar grandes cantidades de datos.
- Procesamiento paralelo escalable.
- Manejar transformaciones complejas y administrar múltiples procesos de integración.
- Conectarse a aplicaciones empresariales tanto como fuentes como destinos de datos.
- Usa metadatos para análisis y mantenimiento.
- Funcionar en batch, en tiempo real o como un servicio web.

Integraciones nativas.

- Bases de datos relacionales
- Bases de datos de sistema principal
- Bases de datos de Planificación de recursos empresariales (ERP) o Gestión de relaciones con los clientes (CRM)
- Bases de datos de Proceso analítico en línea (OLAP) o gestión del rendimiento
- Aplicaciones empresariales y analíticas

Productos que incluye

IBM InfoSphere DataStage, IBM InfoSphere Information Analyzer IBM InfoSphere QualityStage.
--



## **Anexo N° 19: Especificaciones Técnicas IBM ODM Server**

Marca  
IBM

Tipos de Licencias  
Suscripción y renovación de soporte anual.

Especificaciones Técnicas  
Herramientas de administración centralizadas.  
Consola de Administración visual centralizada web, Consola de comandos.

Asistencia técnica.  
Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

Funcionalidad soportada.

- Servicios de decisiones transparentes alojados
- Servicios de decisiones transparentes supervisados
- Almacén de decisiones
- Propiedades en la vista de conjunto de reglas principal
- Comprobación de conjuntos de reglas
- Estadísticas de conjuntos de reglas
- Archivador de conjunto de reglas
- Depuración remota y local.

Integraciones nativas.

- Soporte PL/I ampliado
- Soporte COBOL ampliado
- Soporte de NIST SP800-131A
- Soporte de PL/I para la creación y ejecución de reglas
- Servicio de decisiones REST para ejecución del conjunto de reglas
- Rule Designer utiliza Eclipse SDK 3.6.2 con JDK 7
- Gestionar reglas incorporadas en Operational Decision Manager

Productos que incluye

IBM Installation Manager IBM Deployment Manager IBM Load Balancer IBM Http Server IBM Db2 Standard Edition IBM WebSphere Application Server Network Deployment
---



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 20: Especificaciones Técnicas IBM WebSphere Application Server Network Deployment**

Marca  
IBM

Tipos de Licencias  
Suscripción y renovación de soporte anual.

Especificaciones Técnicas  
Herramientas de administración centralizadas.  
Consola de Administración visual centralizada web, Consola de comandos.

Asistencia técnica.  
Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

Funcionalidad soportada.

- Aplicaciones web que se ejecutan en el contenedor web
- Cadenas de transporte de contenedores web
- Proceso de servlet
- HTML y otros procesos de contenido estático
- Gestión de sesiones
- Aplicaciones SIP y su contenedor
- Las aplicaciones EJB se ejecutan en el contenedor EJB
- Proveedor de mensajería predeterminado (bus de integración de servicios)
- Proveedor de IBM MQ
- Proveedor de JMS genérico
- Bus de integración de servicios
- Simultaneidad, correo, URL y otros recursos Java EE
- Contar con modelo e infraestructura de programación de seguridad

Productos que incluye

IBM Installation Manager IBM Deployment Manager IBM Load Balancer IBM Http Server IBM Db2 Standard Edition
--



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 21: Especificaciones Técnicas IBM Business Automation Workflow Enterprise**

Marca  
IBM

Tipos de Licencias  
Suscripción y renovación de soporte anual.

Especificaciones Técnicas  
Herramientas de administración centralizadas.  
Consola de Administración y gestión visual centralizada.

Asistencia técnica.  
Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

Funcionalidad soportada.

- Reutilización de componentes de procesos
- Supervisión y analítica integradas
- Máquinas virtuales y tecnología de contenedores
- Aplicaciones dinámicas centradas en el contenido
- Funciones de gestión y conformidad
- Funciones de gestión de flujos de trabajo

Funcionalidad Específica.

- Gestión de casos e integración nativa con BPM
- Crear interfaces de usuario.
- Integración de casos y procesos.
- Creación de procesos.





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 22: Especificaciones Técnicas IBM Cognos Analytics**

Marca  
IBM

Tipos de Licencias

Suscripción y renovación de soporte anual para Forward Looking Analytics Architect  
Authorized and Explorer Authorized User.

Especificaciones Técnicas

Herramientas de administración centralizadas.

Consola de Administración visual centralizada web, Consola de comandos.

Asistencia técnica.

Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

Funcionalidad Requerida.

- integra la creación de informes, modelado, análisis, paneles de control, historias y gestión de eventos.
- Soporte la seguridad y gestionan orígenes de datos.
- Carga de archivos locales y aplicando visualizaciones en paneles de control o historias.
- Visualizadores de escritorio o un dispositivo móvil.
- Hay marcas de coach en la interfaz de usuario para ayudarle a descubrir qué está dónde.

Funcionalidad específica.

- Busque contenido en las listas de Contenido del equipo,
- informes, paneles de control, historias y otros elementos.
- Carga de archivos, compruebe sus notificaciones, establezca sus preferencias
- Gestion y/o ejecución de entradas, tales como informes.
- Cree vistas de informes para informes
- Gestion de permisos.
- Plantillas o personalizar los informes con solicitudes, separaciones, gráficos avanzados y visualizaciones.
- supervisar y comunicar análisis y perspectivas de datos con los paneles de control o las historias.
- Gestion de visualizaciones como gráficas, gráficos, tablas, mapas y otras representaciones visuales de datos.
- Crear módulos de datos y paquetes y los ponen a disposición de los usuarios.
- Contar con herramientas de modelado para crear rápidamente módulos de datos desde varios orígenes de datos.
- Gestionar cuentas, (usuarios, grupos y roles), planificaciones y conexiones de servidor de datos.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 23: Especificaciones Técnicas Microsoft SQL Server**

Marca  
Microsoft

Tipos de Licencias  
Suscripción y renovación de soporte anual de tipo CAL y procesador.

Versiones.  
Enterprise y Standard

### **Especificaciones Técnicas**

- Herramientas de administración centralizadas.
- Consola de Administración y gestión visual centralizada.

Asistencia técnica.  
Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

### **Funcionalidad soportada.**

- Soporte de [transacciones](#).
- Soporta [procedimientos almacenados](#).
- Incluye también un [entorno gráfico](#) de administración, que permite el uso de [comandos DDL](#) y [DML](#) gráficamente.
- Permite trabajar en modo [cliente-servidor](#), donde la información y datos se alojan en el [servidor](#) y los [terminales](#) o [clientes](#) de la [red](#) solo acceden a la información.
- Permita administrar información de otros [servidores](#) de datos.

### **Funcionalidad Específica.**

- Tablas fijas y temporales
- Tipos de datos soportados, tales como Numeros, Textos, Fechas, [XML](#), Datos binarios, Geography, Geometry, Hierarchyid
- Manejo de Vistas
- Procedimientos almacenados
- Funciones definidas por el usuario.
- Consultas distribuidas
- Transacciones que incluye Atomicidad, Coherencia, Aislamiento, Durabilidad
- Privilegios y seguridad de datos.
- Otras herramientas de servicio
- Respallos y recuperaciones.
- Compresión.
- Replicación, alta disponibilidad, y recuperación de desastres.
- El agente y la programación de tareas.
- Enviar correos electrónicos.
- Full text search (Búsqueda de textos completos).
- Rastrear.
- Combinación de CLR.
- Herramientas de inteligencia empresarial.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 24: Especificaciones Técnicas CA Harvest Software Change Manager**

Marca

CLUF patentado

Tipos de Licencias

Suscripción y renovación de soporte anual User

Especificaciones Técnicas

- Herramientas de administración centralizadas.
- Consola de Administración y gestión visual centralizada.

Asistencia técnica.

- Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

Funcionalidad Requerida.

- Control de versiones y gestión de cambios
- realiza cambios en un paquete de cambios
- Permite el trabajo (todas las etapas) en un ciclo de vida predefinido.
- Registro permanentemente para fines de auditoría.
- Proyectos son totalmente personalizables.
- La definición de procesos y cómo progresan los cambios a lo largo del ciclo de vida promocional.
- Control de acceso a procesos y archivo



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 25: Especificaciones Técnicas IBM Content Management**

Marca  
IBM

Tipos de Licencias  
Suscripción y renovación de soporte anual.

Especificaciones Técnicas  
Herramientas de administración centralizadas.  
Consola de Administración y gestión visual centralizada.

Asistencia técnica.  
Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

Funcionalidad soportada.

- Soporte de Servicios de Interoperabilidad de Gestión de Contenidos (CMIS)
- IBM Content Search Services
- "Transferencia de contenidos" de Content Federation Services (CFS)
- Compatibilidad con atributos LDAP alternativos, como el identificador de seguridad del motor de contenidos.
- Visibilidad total del negocio a través de una sola interfase, al mismo tiempo combina de forma ágil los repositorios de información para estar siempre disponibles ante auditorias del cumplimiento de regulaciones.
- Gestion de documentos, puede editar, buscar y organizar contenido.

Integraciones nativas.

- Bases de datos relacionales
- Bases de datos de sistema principal
- Integración de la capa SOA.
- Aplicaciones empresariales y analíticas

Productos que incluye

IBM FILENET APPLICATION ENGINE IBM FILENET CONTENT ENGINE IBM WEBSPHERE APPLICATION SERVER NETWORK DEPLOYMENT IBM Content Navigator
---

## **Anexo N° 26: Jira Software**

### **Marca**

Atlassian

### **Tipo de Licencia**

Por usuario

### **Especificaciones Técnicas**

Software para la planificación y gestión de proyectos. Su diseño permite que los miembros del equipo se mantengan informados sobre el desarrollo del proyecto, desde el principio y hasta la conclusión de este. Con la mirada puesta en optimizar la productividad, potencia el trabajo colaborativo y contribuye a la rentabilidad de la empresa. Jira reduce riesgos de problemas, tanto en participación de los usuarios involucrados como respecto a los perjuicios generados por retrasos en los plazos.

Con Jira Core todo el proyecto está a la vista siempre. Por tanto, las tensiones y dudas acerca de cómo está trabajando cada persona desaparecen. Con una mirada a la pantalla, el gestor puede conocer en tiempo real y sin pedir nada a nadie cómo funciona todo. Y fundamentalmente puede anticipar si tendrá los resultados en el tiempo estimado o si debe prever atrasos.

### **Funcionalidades de Jira Core**

La planificación y el seguimiento de un proyecto a cargo de un equipo pueden resultar engorrosos y estresantes si no se cuenta con el administrador de tareas adecuado. Jira es una herramienta de gestión que asegura la agilidad y la fluidez de la tarea.

Funcionalidades para la gestión de proyectos

### **Plantillas de proyectos profesionales**

La gestión de proyectos con Jira se inicia con un workflow que define el proceso. El software dispone de plantillas predefinidas de proyectos empresariales. Pueden utilizarse tal como el programa las presenta, pero ofrece también la posibilidad de personalizarlas; esta personalización permite adecuar los modelos al sistema de trabajo del equipo. Jira se adapta al workflow del equipo.

Todos los proyectos pueden abordarse con Jira. Es útil para desarrollar y controlar la ejecución de acciones sencillas y de proyectos complejos. La opción Core Cloud presenta paneles que permiten una vista de alto nivel de todo el proyecto, especialmente útil para gerentes y gestores a cargo.

### **Seguimiento de los detalles**

La estructura de Jira Core centraliza en un solo lugar todos los detalles de cada tarea. Esta condición facilita el seguimiento permanente. ¿Qué tareas están en marcha de acuerdo con los plazos estipulados?, ¿cuáles están atrasadas?, ¿cómo es el rendimiento de cada miembro del equipo?





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

Cada tarea aparece en un entorno en el que se visualiza el miembro del equipo que está trabajando en ella, comentarios del equipo, plazos para la finalización. Por lo tanto, cada persona visibiliza el estado de todo el proyecto, no solo de la tarea que tiene a su cargo. Con el beneficio adicional de que se fomenta la integración de todos y el trabajo en equipo.

#### **Facilita las búsquedas**

Incluye un buscador que permite encontrar datos concretos. Por ejemplo, es posible buscar fechas de entrega, qué integrante del equipo no ha terminado su tarea, cuándo se actualizó el proyecto por última vez. Cómodo y fácil, es un excelente localizador de información.

#### **Notificaciones**

Jira dispone de esta función que permite enviar y recibir notificaciones útiles y detalladas. Asignaciones, consultas, nuevos comentarios, se comunican a los miembros del equipo para mantenerlos al tanto de las actualizaciones y avances.

#### **Creación de informes**

Recopila todos los datos y los pone a disposición de los equipos. A la hora de los informes, cada integrante de equipo accederá fácilmente a toda la información del proceso del proyecto. Es flexible y admite configuraciones varias en función de los intereses de los usuarios. Es como una memoria individual y colectiva que impide olvidos.

#### **Integración de herramientas**

Jira se integra perfectamente con Confluence. Ambos softwares están diseñados para trabajar juntos. Se complementan con una meta común: ayudar al equipo y a la compañía a cumplir sus objetivos de la mejor manera.

#### **Jira para dispositivos móviles**

Esta opción favorece la movilidad de los usuarios. Viajes, estancias fuera de la oficina o cambios de horarios no serán impedimento para mantenerse conectado. Es compatible con iPhone y Android, aunque solo disponible en la versión Cloud.

Todas estas funcionalidades contribuyen al rendimiento del equipo y a la economía de tiempo. Se reducen los riesgos de incumplimientos; la eficiencia se incrementa y, por tanto, se beneficia la rentabilidad.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## Anexo N° 27: Confluence

### Marca

Atlassian

### Tipo de Licencia

Por usuario

### Especificaciones Técnicas



#### Hasta 2 GB de almacenamiento de archivos

Almacena tus archivos de forma segura en nuestra nube.



#### Hasta 10 usuarios

Capacita a tu equipo para compartir conocimiento y colaborar rápidamente.



#### Espacios y páginas sin límite

Crea y organiza todo el contenido que tu equipo necesite.



#### Aplicaciones e Integraciones

Las aplicaciones de terceros se integran perfectamente con Confluence.



#### Macros

Añade interactividad a las páginas de Confluence gracias a las funciones adicionales y al contenido dinámico.



#### Árbol de página

Organiza el contenido con un árbol de página que agiliza y simplifica la búsqueda de los trabajos.



#### Plantillas de buenas prácticas

Busca plantillas, desde documentos de requisitos de productos hasta planes de marketing, para que puedas ponerle manos a la obra.



#### Versiones de páginas

Supervisa y consulta el historial de cambios de cada página, compara las versiones y deshaz los cambios.



#### Análisis

Filtra informes a nivel de sitio, espacio y página para entender la interacción de los usuarios.



#### Team Calendars

Comparte Team Calendars para que los equipos puedan comunicar su disponibilidad y mantenerse organizados.



#### Espacio aislado

Prueba tus productos y aplicaciones antes de implementar cambios en el entorno de producción en directo.



#### Canales de publicaciones

Controla cuándo y cómo se publican los cambios para los usuarios finales.



#### Listas de aceptación de IP

Refuerza la seguridad del equipo limitando el acceso a tu sitio a intervalos IP de confianza.



#### Almacenamiento ilimitado

Almacena de manera segura una cantidad ilimitada de contenido en nuestra nube.



#### Soporte Premium ininterrumpido

Mantén todos tus sistemas funcionando correctamente con acceso a soporte Premium ininterrumpido.



#### SLA con un 99,9 % de tiempo de actividad

Ten la seguridad de que tu sitio de Confluence se mantendrá en funcionamiento para tu equipo.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 28: Zephyr for Jira**

### **Marca**

Atlassian

### **Tipo de Licencia**

Por usuario

### **Especificaciones Técnicas**

Zephyr es un complemento de JIRA, una de las herramientas de tracking de proyectos más populares del mercado.

Zephyr ofrece las siguientes acciones:

- Cargar casos de pruebas,
- Ejecutar y planificar casos de prueba,
- Seguir las pruebas realizadas.
- Vincular todos estos artefactos con los artefactos que producen JIRA (Features, Epics, Stories, Defectos) y demás productos de Atlassian (los documentos colaborativos de Confluence, por ejemplo).

Zephyr ofrece:

- Crear, ver, editar y clonar pruebas
- Enlazar a stories, tareas, requerimientos, etc.
- Integración Agile a los boards de testing
- Planificar los ciclos de ejecución de pruebas
- Ejecutar pruebas
- Enlazar defectos
- Navegación focalizada en el proyecto que se está trabajando
- Crear reportes con matrices de trazabilidad
- Seguir métricas de calidad
- Un poderoso buscador de pruebas / defectos





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 29: BigGantt**

### **Marca**

Atlassian

### **Tipo de Licencia**

Por usuario

### **Especificaciones Técnicas**

BigGantt es una poderosa línea de tiempo y aplicaciones de mapas de ruta para Atlassian Jira. Gracias a su interfaz de usuario intuitiva y elegante combinada con una gran cantidad de herramientas de gestión y visualización de datos, la aplicación hace que la planificación, el seguimiento y la gestión del trabajo con Jira sean fáciles y eficientes.

### **Funciones:**

- Arrastrar y soltar
- Diagrama de barras
- Gestión de ideas
- Gestión de recursos
- Gestión de tareas
- Herramientas de colaboración
- Modelos
- Modelos personalizables
- Planificación de proyectos
- Planificación y programación de proyectos
- Seguimiento de creación de informes y proyectos
- Seguimiento de dependencia
- Seguimiento de hitos
- Seguimiento de porcentaje de progresión
- Seguimiento horas/gastos
- Símbolos/códigos en color
- Tablero kanban
- Uso compartido de archivos
- Vista de Gantt/cronología



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 30: Big template**

### **Marca**

Atlassian

### **Tipo de Licencia**

Por usuario

### **Especificaciones Técnicas**

BigTemplate es una aplicación diseñada para mejorar Jira, BigPicture, BigPicture Enterprise y BigGantt con capacidades de exportación e importación de datos. La aplicación es compatible con los principales formatos de archivo, incluidos PDF, DOC, XLS, CSV, XML, MPP, MPX.

Con BigTemplate podrás:

- Transferir datos entre Jira y Excel/Word/MS Project
- Cree plantillas de exportación para sus incidencias de Jira y todos los datos de gestión de BigPicture/BigPicture Enterprise/BigGantt
- Exporte todos los datos de gestión, gráficos e informes de su Jira/BigPicture/BigPicture Enterprise/BigGantt a sus formatos de archivo preferidos
- Importe datos de gestión desde un archivo a Jira/BigPicture/BigPicture Enterprise/BigGantt



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 31: Scroll pdf exporter**

### **Marca**

Atlassian

### **Tipo de Licencia**

Por usuario

### **Especificaciones Técnicas**

Su poder y flexibilidad van mucho más allá de la función estándar de exportación de PDF de Confluence, empleando un editor de plantillas WYSIWYG fácil de usar para definir múltiples plantillas para diseñar su texto de salida, exportar una o varias páginas a PDF y optimizar para imprimir si es necesario.

Scroll PDF Exporter for Confluence lo ayuda a crear excelente documentación técnica y documentos comerciales.

Beneficios clave:

- Exporte estilo al texto con el editor de plantillas visuales WYSIWYG
- Ver cambios en los estilos de salida en tiempo real en Confluence
- Exportar páginas individuales o jerarquías de páginas completas
- Tres plantillas incluidas para empezar
- Funcionalidad de optimización especial para documentación impresa



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 32: Especificaciones Técnicas Microsoft Core CAL Bridge O365**

### **Marca**

Microsoft

### **Tipos de Licencias**

Suscripción y renovación de soporte mensual.

### **Especificaciones Técnicas**

#### **Herramientas de administración centralizadas.**

Consola de Administración Centralizada Web.

#### **Asistencia técnica.**

Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

#### **Funcionalidad soportada.**

- Derecho de acceso a los servicios de una red Microsoft on-premise y a productos en nube, O365.

#### **Productos que incluye**

- Los siguientes productos CAL Suite on-premise: Office, Exchange Standard CAL, Exchange Enterprise CAL with Services, Skype for Business Standard CAL, SharePoint Standard CAL, SharePoint Enterprise CAL, Exchange Online Archiving for Exchange Online, Exchange Online Archiving for Exchange Server, Windows Server CAL, Windows Server RMS CAL, Microsoft Endpoint Configuration Manager CML, System Center Endpoint Protection CML, Advanced Threat Analytics CML, Windows Enterprise; están licenciados por el CAL Suite Bridge de Office 365.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 33: Especificaciones Técnicas Microsoft Exchange Server**

### **Marca**

Microsoft

### **Tipos de Licencias**

Standard: Esta edición admite entre 1 y 5 bases de datos de buzones de correo

Enterprise: Esta edición admite entre 1 y 100 bases de datos de buzones de correo.

### **Especificaciones Técnicas**

#### **Herramientas de administración centralizadas.**

Shell de administración de Exchange y el Cuadro de herramientas de Exchange.

#### **Asistencia técnica.**

Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida.

#### **Funcionalidad soportada.**

- Topología Exchange Active Directory de Microsoft
- Actualización contra correo no deseado de Microsoft Exchange
- Auditoría Exchange cumplimiento de Microsoft
- Servicio de cumplimiento Exchange Microsoft
- Administración Exchange DAG de Microsoft
- Diagnósticos Exchange Microsoft
- Microsoft Exchange EdgeSync
- Mitigación Exchange emergencia de Microsoft
- Transporte front-end de Microsoft Exchange
- Microsoft Exchange Health Manager
- Recuperación de Microsoft Exchange Health Manager
- Microsoft Exchange IMAP4
- Back-end Exchange IMAP4 de Microsoft
- Microsoft Exchange Information Store
- Asistentes Exchange buzón de correo de Microsoft
- Replicación de buzones Exchange Microsoft
- Entrega Exchange transporte de buzones de Correo de Microsoft
- Envío Exchange transporte de buzones de Correo de Microsoft
- Microsoft Exchange Notifications Broker (solo Exchange 2016)
- Microsoft Exchange POP3
- Back-end de POP3 de Microsoft Exchange
- Servicio de replicación Exchange Microsoft
- Acceso de Exchange RPC de Microsoft
- Microsoft Exchange Search
- Controlador de host Exchange búsqueda de Microsoft
- Microsoft Exchange Server para copia de seguridad Windows servidor
- Host de Exchange Microsoft
- Limitación Exchange Microsoft
- Transporte Exchange Microsoft



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

- Búsqueda de registro Exchange transporte de Microsoft
- Mensajería unificada de Microsoft Exchange (solo Exchange 2016)
- Enrutador de llamadas de mensajería unificada de Microsoft Exchange (solo Exchange 2016)

#### **Integraciones soportadas.**

- Parcialmente compatible con versiones anteriores de Exchange, como las implementaciones híbridas con todos los clientes de Office 365 que se han actualizado a la última versión de Office 365
- Sharepoint y Skype Empresarial

#### **Productos que incluye**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Exchange Server, soporte POP, IMAP, emails web y correo Microsoft Outlook</li></ul> |
|---|

## **Anexo N° 34: Especificaciones Técnicas M365/O365 Exchange Online**

### **Marca**

Microsoft

### **Tipos de Licencias**

Suscripción y renovación de soporte anual.

### **Especificaciones Técnicas**

**Herramientas de administración centralizadas.**

Consola centralizada de administración WEB

**Asistencia técnica.**

Soporte técnico permanente (24x7)

**Funcionalidad soportada.**

#### **Exchange Online (Plan 1)**

- Buzón de 50 GB y mensajes de hasta 150 MB
- Outlook en la Web proporciona una experiencia premium basada en el explorador
- La Bandeja de entrada Prioritarios facilita el seguimiento de los mensajes de correo electrónico más importantes
- Mueve automáticamente los mensajes antiguos a un buzón de archivo local

#### **Exchange Online (Plan 2)**

- Outlook en la Web proporciona una experiencia premium basada en el explorador
- La Bandeja de entrada Prioritarios facilita el seguimiento de los mensajes de correo electrónico más importantes
- Mueve automáticamente los mensajes antiguos a un buzón de archivo local
- Buzón de 100 GB y mensajes de hasta 150 MB
- Prevención de pérdida de datos (DLP) integrada
- Servicios de correo de voz en la nube con contestador automático, interfaz de usuario de marcado y asistente automatizado

#### **Microsoft 365 Empresa Estándar**

- Buzón de 50 GB y mensajes de hasta 150 MB





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

- Outlook en la Web proporciona una experiencia premium basada en el explorador
- La Bandeja de entrada Prioritarios facilita el seguimiento de los mensajes de correo electrónico más importantes
- Mueve automáticamente los mensajes antiguos a un buzón de archivo local
- Versiones de escritorio de aplicaciones de Office con características premium
- Buzón de 50 GB y una dirección de dominio de correo personalizada
- Almacenamiento y uso compartido de archivos con 1 TB de almacenamiento de OneDrive
- Número máximo de usuarios: 300
- Organiza reuniones y videoconferencias online para hasta 250 personas con Microsoft Teams
- Infórmate y participa en sitios de comunicación y sitios de grupo en toda tu intranet con SharePoint

#### Productos que incluye

##### **Microsoft 365 Empresa Estándar**

- Outlook
- Word
- Excel
- Power Point
- Access (Solo PC)
- Publisher (Solo PC)
- Exchange
- Sharepoint
- OneDrive





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO 35: Adobe Acrobat PRO

### Marca

ADOBE

### Tipo de Licencias

- Licencias por usuario

### Características Técnicas

Software de escritorio para crear, editar, firmar, enviar y rastrear documentos PDF. Document Cloud Proporciona 20 GB de espacio de almacenamiento además de cualquier almacenamiento de Creative Cloud.

Funciones principales	Acrobat Pro
Puedes crear archivos PDF y expórtalos a formato Word, Excel o PowerPoint	✓
Edita texto e imágenes, reordena y elimina páginas en un PDF	✓
Crea, rellena, firma y envía formularios fácilmente	✓
Combina varios documentos y tipos de archivos en un único archivo PDF	✓
Envía documentos para firma electrónica y realiza un seguimiento de las respuestas en tiempo real	✓
Aumenta la seguridad y protege los archivos PDF con contraseñas	✓
Aprovecha las funciones avanzadas de edición para dispositivos móviles	✓
Compara dos versiones de un archivo PDF para revisar todas las diferencias	✓
Convierte archivos escaneados en archivos PDF editables en los que se pueden realizar búsquedas	✓
Emplee la herramienta de censura para eliminar de forma permanente información confidencial de los archivos PDF	✓
Valida y arregla archivos PDF para ISO y estándares de accesibilidad	✓

Fuente : <https://www.adobe.com/pe/acrobat/pricing.html>



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **ANEXO 36: Adobe Illustrator**

### **Marca**

ADOBE

### **Tipo de Licencias**

- Licencias por usuario

### **Características Técnicas**

La aplicación de gráficos vectoriales estándar del sector que te permite crear logotipos, iconos, dibujos, tipografías e ilustraciones para ediciones impresas, el sitio web, videos y dispositivos móviles. Da vida a tu imaginación en el escritorio o en el iPad.

### **Extras**

- 100 GB de espacio en la nube
- Tutoriales paso a paso
- Adobe Express
- Adobe Portfolio
- Adobe Fonts
- Behance
- Bibliotecas de Creative Cloud Libraries
- Acceso a las funciones más recientes

### **Recomendado para**

- Ilustración
- Dibujo y pintura
- Tipografía
- Diseño gráfico

Fuente : <https://www.adobe.com/pe/products/illustrator.html>



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO 37: AUTOCAD

### Marca

AUTODESK

### Tipo de Licencias

- Licencias por usuario

### Características Técnicas

AutoCAD es un software de diseño asistido por ordenador (CAD) que se utiliza para dibujar, diseñar y modelar en 2D y 3D de forma precisa con sólidos, superficies, objetos de malla, funciones de documentación, etc. Incluye funciones para automatizar tareas y aumentar la productividad, como la comparación de dibujos, el conteo, la adición de objetos y la creación de tablas. También incluye siete conjuntos de herramientas específicos del sector para el diseño eléctrico, el diseño de plantas de procesamiento, los dibujos de diseño arquitectónico, el diseño mecánico, la cartografía 3D, la adición de imágenes escaneadas y la conversión de imágenes ráster. AutoCAD permite a los usuarios crear, editar y anotar dibujos mediante dispositivos de escritorio, web y móviles.

AutoCAD LT es un avanzado software de CAD 2D que se utiliza para el dibujo y la documentación de precisión. AutoCAD incluye todas las funciones de AutoCAD LT, además de características adicionales que aumentan la productividad, como el modelado 3D y la automatización de procesos repetitivos. AutoCAD también permite personalizar la interfaz de usuario con API y aplicaciones complementarias. Con AutoCAD, los usuarios pueden trabajar de forma más eficiente con siete conjuntos de herramientas específicos del sector para mejorar la automatización y la productividad de las tareas de arquitectura, diseño mecánico, eléctrico y de plantas, fontanería, conversión de imágenes ráster, sistemas de información geográfica y cartografía 3D.

#### ✓ Mi información

Complete los proyectos más rápido con los consejos y las funciones útiles de Mi información.

#### ✓ Conteo

Automatice el recuento de bloques o geometría con el comando CONTEO.

#### ✓ Historial del dibujo

Compare las versiones anteriores y actuales de un dibujo y vea la evolución de su trabajo.

#### ✓ Importar marcas de revisión y Asistente de marcas de revisión

Importe comentarios desde un documento en papel o PDF y añada cambios automáticamente sin modificar el dibujo existente.

#### ✓ Ventanas flotantes

Visualice ventanas de dibujo en paralelo o en varios monitores en una misma instancia de AutoCAD.

#### ✓ Enviar a Autodesk Docs

Envíe los planos de dibujo CAD como archivos PDF directamente a Autodesk Docs desde AutoCAD.

#### ✓ Compartir

Envíe una copia controlada del dibujo a compañeros de equipo y colegas para visualizarla o editarla en cualquier lugar.

#### ✓ AutoCAD en cualquier momento y lugar

Cree, edite y visualice dibujos de CAD con un navegador mediante la aplicación web de AutoCAD o con la aplicación para dispositivos móviles de AutoCAD.

#### ✓ Paleta de bloques

Vea los bloques y acceda a ellos rápidamente desde la versión de escritorio o la aplicación web de AutoCAD.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **ANEXO 38: KAFKA**

### **Marca**

Apache

### **Tipo de Licencias**

- Open Source

### **Características Técnicas**

Kafka combina tres capacidades clave para que pueda implementar sus casos de uso para la transmisión de eventos de extremo a extremo con una única solución probada en batalla:

1. Para publicar (escribir) y suscribirse a (leer) flujos de eventos, incluida la importación/exportación continua de sus datos desde otros sistemas.
2. Para almacenar secuencias de eventos de forma duradera y fiable durante el tiempo que desee.
3. Procesar flujos de eventos a medida que ocurren o retrospectivamente.

Funcionalidad se proporciona de manera distribuida, altamente escalable, elástica, tolerante a fallas y segura. Kafka se puede implementar en hardware básico, máquinas virtuales y contenedores, tanto en las instalaciones como en la nube. Puede elegir entre la autogestión de sus entornos Kafka y el uso de servicios totalmente gestionados ofrecidos por una variedad de proveedores

<https://kafka.apache.org/documentation/#gettingStarted>

## **ANEXO 39: NGINX**

### **Marca**

F5 NGINX

### **Tipo de Licencias**

- Open Source

### **Características Técnicas**

**NGINX** es un servidor web open source de alta performance que ofrece el contenido estático de un sitio web de forma rápida y fácil de configurar. Ofrece recursos de equilibrio de carga, proxy inverso y streaming, además de gestionar miles de conexiones simultáneas.

#### **Características**

- Servidor de archivos estáticos y dinámicos
- Sirve como proxy inverso + servidor de cache
- Soporte de autenticación HTTP
- Soporta índices y autoindexado
- Balanceo de carga inteligente
- Tolerante ante fallos
- Ofrece alta disponibilidad
- Escalabilidad asegurada
- Soporte para FastCGI y FastCGI Cache
- Compatible con IPv4 e IPv6
- Soporte HTTP, SPDY, QUICK y HTTP2
- Soporte para HTTPS con certificados SSL
- Permite hosts virtuales, así como basados en IPs
- Streaming nativo con módulo RTMP
- Streaming de MP4 y FLV
- Acepta compresión Gzip y Brotli
- Permite manejar más de 10 mil conexiones concurrentes.
- Puede ser usado como Proxy para SMTP, POP3 e IMAP con soporte SSL

<https://blog.infranetworking.com/que-es-nginx/>





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## ANEXO 40: GITLab DevOps Platform

### Marca

GITLab

### Tipo de Licencias

- Open Source

### Características Técnicas

Herramienta de planificación para mantener sincronizado a los equipos de trabajo

Permitir la planificación y administración del portafolio, grupos (programas) y avances para organizar y hacer seguimiento del progreso.

Independientemente de su metodología, desde Waterfall hasta DevOps, el enfoque simple y flexible de planificación debe satisfacer las necesidades de equipos pequeños y grandes empresas.

Ayudar a los equipos a organizar, planificar, alinear y realizar un seguimiento del trabajo del proyecto para garantizar que los equipos estén trabajando en las cosas correctas en el momento adecuado y mantener la visibilidad y la trazabilidad de los problemas de extremo a extremo a lo largo del ciclo de vida de la entrega, desde la idea hasta la producción.

Debe contener las siguientes funcionalidades

- Planeamiento de Equipos
- Administración del Portafolio de Proyectos
- Service Desk
- Administración de Requerimientos
- Manejo de la Calidad
- Manejo del Diseño

Plan	Create	Verify	Package	Secure	Release	Configure	Monitor	Protect	Manage
Team Planning	Source Code Management	Continuous Integration (CI)	Package Registry	SAST	Continuous Delivery	Auto DevOps	Metrics	Container Scanning	Subgroups
Portfolio Management	Code Review	Code Testing and Coverage	Container Registry	Secret Detection	Pages	Kubernetes Management	Incident Management	Security Orchestration	Audit Events
Service Desk	Wiki	Performance Testing	Helm Chart Registry	Code Quality	Advanced Deployments	Deployment Management	On-call Schedule Management		Audit Reports
Requirements Management	Web IDE	Snippets	Dependency Proxy	DAST	Feature Flags	ChatOps	Tracing		Compliance Management
Quality Management		Merge Trains	GR LFS	API Security	Release Evidence	Infrastructure as Code	Error Tracking		DevOps Reports
Design Management		Review Apps		Fuzz Testing	Release Orchestration		Product Analytics		Value Stream Management
		Secrets Management		Dependency Scanning					
				License Compliance	Environment Management				
				Vulnerability Management					

## **ANEXO 41: HCL Portal Server**

### **Marca**

HCL

### **Tipo de Licencias**

- Por Servidor
- Por usuario nombrado

### **Características Técnicas**

WebSphere Portal es un software empresarial que se utiliza para crear y administrar portales web. Proporciona acceso a contenido y aplicaciones web, al tiempo que ofrece experiencias personalizadas para los usuarios.

El paquete de WebSphere Portal es un componente del software de aplicación de WebSphere. Al igual que WebSphere, WebSphere Portal fue originalmente desarrollado y comercializado por IBM. Portal ha sido lanzado desde 2001, y ahora se vende en cinco ediciones. En julio de 2019, IBM completó la venta de WebSphere Portal (junto con varios otros productos de IBM) a HCL Technologies.

El paquete de WebSphere Portal está disponible en cinco ediciones: WebSphere Portal Server, WebSphere Portal Enable, WebSphere Portal Enable para z/OS, WebSphere Portal Extend y WebSphere Portal Express.

El paquete básico incluye un servidor web, un servidor de aplicaciones WebSphere, un directorio LDAP, una base de datos IBM DB2, herramientas de desarrollo, plantillas de sitios web y otras herramientas esenciales de administración de sitios, como un asistente de configuración. Además, algunas ediciones de WebSphere Portal incluyen derechos limitados a Lotus Web Content Management, gestión de documentos de Lotus Quickr, mensajería instantánea de Lotus Sametime y formularios electrónicos de Lotus Forms. Para WebSphere Portal Enable para z/OS, WebSphere Application Server y la base de datos IBM DB2 deben adquirirse por separado.

El paquete de software de WebSphere Portal se adhiere a los estándares de la industria: el estándar de definición de portlet de Java (especificaciones JSR 168/v1 y JSR 286/v2) definido por el proceso de la comunidad de Java, así como los servicios web para portlets remotos (tanto WSRP 1.0 como 2.0) especificaciones definidas por el Comité Técnico de Servicios Web para Portlets Remotos OASIS.



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

## **Anexo N° 42: Especificaciones Técnicas Office 365 - E1 / E3 / E5**

### **Marca**

Microsoft

### **Tipos de Licencias**

Suscripción anual al tipo de licencias E1 / E3 / E5

### **Especificaciones Técnicas**

#### **Microsoft Office 365 E1**

Desktop client apps	Office for the web
Office mobile apps	Word, Excel, PowerPoint, Outlook, and OneNote
Email, calendar, and scheduling	Mailbox size: 50 GB, Calendar, Public folder mailboxes, Resource mailboxes, Microsoft Shifts
Meetings, calling, and chat	Microsoft Teams, Unlimited chat, Online meetings, Live Events, Webinars, Screen sharing and custom backgrounds, Record meetings, Priority notifications
Social, intranet, and storage	OneDrive personal storage: 1 TB, SharePoint: Plan 1, Yammer Enterprise
Analytics	Productivity Score, Secure Score, Compliance Management, Insights by MyAnalytics
Security	Exchange Online Protection, Multi-Factor Authentication

#### **Microsoft Office 365 E3**

Desktop client apps	Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Access, and Publisher
Office mobile apps	Word, Excel, PowerPoint, Outlook, and OneNote
Email, calendar, and scheduling	Mailbox size: 100 GB, Calendar, Public folder mailboxes, Resource mailboxes, Microsoft Shifts, Outlook desktop client, Inactive mailboxes, Microsoft Bookings
Meetings, calling, and chat	Microsoft Teams, Unlimited chat, Online meetings, Live Events, Webinars, Screen sharing and custom backgrounds, Record meetings, Priority notifications
Social, intranet, and storage	OneDrive personal storage: 1 to 5 TB, SharePoint: Plan 2, Yammer Enterprise
Analytics	Productivity Score, Secure Score, Compliance Management, Insights by MyAnalytics
Security	Exchange Online Protection, Multi-Factor Authentication, Data loss prevention (DLP)*

#### **Microsoft Office 365 E5**





**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

Desktop client apps	Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Access, and Publisher
Office mobile apps	Word, Excel, PowerPoint, Outlook, and OneNote
Email, calendar, and scheduling	Mailbox size: 100 GB, Calendar, Public folder mailboxes, Resource mailboxes, Microsoft Shifts, Outlook desktop client, Inactive mailboxes, Microsoft Bookings
Meetings, calling, and chat	Microsoft Teams, Unlimited chat, Online meetings, Live Events, Webinars, Screen sharing and custom backgrounds, Record meetings, Priority notifications, Phone System, Audio Conferencing
Social, intranet, and storage	OneDrive personal storage: 1 to 5 TB, SharePoint: Plan 2, Yammer Enterprise
Analytics	Productivity Score, Secure Score, Compliance Management, MyAnalytics (full), Power BI Pro
Security	Exchange Online Protection + Data loss prevention (DLP), Multi-Factor Authentication, Cloud App Security Discovery, Apply sensitivity labels, Privileged Access Management, Communication compliance, Microsoft Defender for Office 365

#### Office E1 vs E3 vs E5

Security	Exchange Online Protection, Multi-Factor Authentication	+ Data loss prevention (DLP)	+ Microsoft Defender for Office 365, Cloud App Security Discovery, Privileged Access Management, Communication compliance
Office Apps	Word Online, Excel Online, PowerPoint Online, Outlook Online (PC Only)	Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Publisher (PC Only), Access (PC Only)	Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Publisher (PC Only), Access (PC Only)
Storage	Outlook: 50GB, OneDrive: 1 TB	Outlook: 100GB, OneDrive: 1-5 TB	Outlook: 100GB, OneDrive: 1-5 TB
Services	Exchange, OneDrive, SharePoint, Teams, Yammer, Stream	Exchange, OneDrive, SharePoint, Teams, Yammer, Stream	Exchange, OneDrive, SharePoint, Teams, Yammer, Stream, Power BI

**Fuente:**

<https://www.microsoft.com/es-ww/microsoft-365/enterprise/office-365-e3?market=pe&activetab=pivot%3aoverviewtab>



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

### **Anexo 43 DE EXCHANGE ONLINE DE MICROSOFT**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUIOSCO DE EXCHANGE ONLINE DE MICROSOFT**

Deben integrarse a la Tenant onpgobpe.onmicrosoft.com que la ONP tiene para su uso.

La gestión debe realizarse en la misma plataforma web de Microsoft utilizada para la gestión de las licencias que la ONP tiene actualmente, con los mismos usuarios administradores de ONP, de tal manera que todos los productos de Microsoft 365 provistos por el contratista sean administrados desde una única consola.

Deben contar con todos los productos asociados a dichas licencias de acuerdo con lo establecido por el fabricante.

Quiosco de Exchange Online de Microsoft	
Clientes y dispositivos	Outlook en la Web, Outlook para iOS y Android, Exchange ActiveSync y SMTP. POP e IMAP
Regulación de mensajes y cumplimiento	Archivado de Exchange Online para Exchange Online, directivas de retención manual, etiquetas y etiquetas, Cifrado de mensajes de Microsoft Purview (básico), cifrado de datos en reposo (BitLocker), administración de registros de mensajería (MRM), S/MIME, registro en diario, búsqueda de contenido de eDiscovery, reglas de transporte, compatibilidad con IRM mediante Windows Server AD RMS

<https://docs.microsoft.com/es-MX/office365/servicedescriptions/exchange-online-service-description/exchange-online-service-description?redirectedfrom=MSDN>

#### **Anexo 44: ADOBE CREATIVE CLOUD**

##### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS: ADOBE CREATIVE CLOUD (TODAS LAS APLICACIONES).**

Deben integrarse a la cuenta de administración de Adobe que la ONP tiene para su uso.

La gestión debe realizarse en la misma plataforma web de Adobe Creative Cloud, que es utilizada para la gestión de las licencias, con los mismos usuarios administradores de ONP, de tal manera que todos los productos de Adobe provistos por el contratista sean administrados desde una única consola.

Deben contar con todos los productos asociados a dichas licencias de acuerdo con lo establecido por el fabricante.

Adobe Creative Cloud (Todas las aplicaciones)	
Herramientas de administración centralizadas	Consola de Administración Centralizada basada en web
Asistencia técnica	Asistencia técnica avanzada e ininterrumpida y dos sesiones individualizadas por usuario al año.
Bibliotecas Creative Cloud	activos creativos en aplicaciones y dispositivos sincronizados.
Integración con aplicaciones populares	Trabaja con Slack, Microsoft Teams y otras aplicaciones de productividad.
Almacenamiento	Almacenamiento de 1 TB en la nube por usuario.
Productos que incluye	Acrobat Pro, Photoshop, Illustrator, InDesign, Premiere Pro, After Effects, Lightroom, XD, Animate, Lightroom Classic, Dreamweaver, Dimension, Audition, InCopy, Character Animator, Capture, Fresco, Bridge, Adobe Express, Premiere Rush, Photoshop Express, Photoshop Camera, Media Encoder, Aero, Scan, Fill & Sign, Acrobat Reader.

**ANEXO 29: EQUIPOS ACCESS POINT (AP) DISTRIBUIDOS A NIVEL NACIONAL<sup>585</sup>**

TIPO	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	UBICACIÓN
Access Point	Cisco	AIR-CAP2602I-A-K9	FTX1807JC11	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4UH	Ica
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TN	Lambayeque
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TJ	Ica
Access Point	Cisco	AIR-CAP2602E-A-K9	FTX1810J3F0	Lambayeque
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4U0	Piura
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4U1	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4UQ	Ica
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TS	Junin
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TY	Lambayeque
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MP	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1FN	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1H2	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1HC	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1FP	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MR	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GB	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MM	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1H3	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1H4	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MU	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1N8	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1N0	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1N5	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1M4	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MF	Lima

<sup>585</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°517** formulada por el participante ITALTEL PERU S.A.C.  
Se aclara que la relación de AP's se encuentra en el Anexo 29. Asimismo, dichos AP's son de propiedad de ONP.

TIPO	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	UBICACIÓN
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1FR	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1FY	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1G3	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GK	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GX	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1H9	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GP	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1H0	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MH	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1NA	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1M7	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1HG	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1ML	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1HJ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1D5	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GD	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GW	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GG	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1C4	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BZ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CS	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1C7	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1D3	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1D8	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MY	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MK	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MZ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1FZ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1FL	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GN	Lima

TIPO	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	UBICACIÓN
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A2JX	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1HH	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BY	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BP	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BS	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1H7	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1H1	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1HA	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DP	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1HE	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CT	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1D0	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BU	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CL	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CX	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DJ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CV	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1D2	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GA	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MX	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BR	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1H6	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1D6	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1FQ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1H8	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1HB	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GZ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1LZ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MD	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CZ	Lima

TIPO	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	UBICACIÓN
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CW	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1M1	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1LY	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1M8	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1M6	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1C8	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GM	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1C1	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CG	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BW	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1C6	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1N4	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1N7	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1M2	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1N6	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GE	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DF	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GC	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CY	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MT	Arequipa
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1M3	Arequipa
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MV	Arequipa
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1NB	Arequipa
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1M9	La Libertad
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MN	La Libertad
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MW	Arequipa
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DQ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DS	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GU	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CA	Lima



TIPO	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	UBICACIÓN
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BT	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1HD	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CD	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1M0	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DN	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FCW1906NNM1	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FCW1846M136	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1G1	Junin
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MQ	Junin
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DD	Junin
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1C0	Junin
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1C9	Junin
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DR	Junin
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SS	Piura
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SF	Arequipa
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SQ	Lambayeque
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SE	La Libertad
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SH	Junin
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1G2	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BV	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BQ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1D7	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2ST	Ica
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GV	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GY	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GL	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1G0	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CU	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DG	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TE	Pasco



TIPO	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	UBICACIÓN
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4U4	Pasco
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1N3	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2333M98Y	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2240M6UP	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2240M6UT	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2240M6US	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2104A8M4	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2104A8M3	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2104A8LW	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2034X3PB	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2029XCXX	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2029XCXS	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1702Z8CT	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2235M4PN	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2235M4PR	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2235M4PP	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2235M4PL	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2235M4PU	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2240M6UW	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2240M6UU	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2240M6UQ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2240M6UV	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802I-A-K9	FJC2240M6V0	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1MS	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SJ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SL	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SR	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SK	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SG	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1913X2SM	Lima

TIPO	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	UBICACIÓN
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1C2	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CM	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1GQ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CR	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CB	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1N9	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1CH	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1N1	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1M5	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1N2	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DM	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1D1	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1C5	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DE	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1C3	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1DB	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1BX	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1D4	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1FM	Lima
Access Point	Cisco	AIR-AP2802E-A-K9	FGL2201A1HF	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TW	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TR	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TV	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TG	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TX	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TC	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TH	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TU	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TZ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TB	Lima

TIPO	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	UBICACIÓN
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TQ	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP2602E-A-K9	FTX1810UKK2	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TK	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TA	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TM	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TD	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TL	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1704W2KN	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4TP	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4U3	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4U5	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4U6	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP1602E-A-K9	FGL1810S4UB	Lima
Access Point	Cisco	AIR-CAP2602I-A-K9	FTX1807JC0Y	Lima

## **ANEXO 30: DOCUMENTO DE TRABAJO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES**

### **1. POLÍTICA DE SEGURIDAD FISICA Y AMBIENTAL**

- a) Los Servidores tienen que estar en un ambiente de temperatura y humedad controlado, respetando la especificación técnica del fabricante.
- b) El ambiente debe de estar libre de polvo, la limpieza de ambiente debe de ser por método de aspirado.
- c) La Alimentación energética debe de ser ininterrumpida y estabilizada.
- d) El acceso físico a los servidores debe ser restringido y se debe llevar un registro de las actividades llevadas a cabo en el servidor.

### **2. POLÍTICA DE ADMINISTRACION DE PARCHES**

- a) Mantener el servidor con las últimas actualizaciones de software y parches, siempre en cuando no afecte la operatividad de los sistemas.
- b) Se instala o actualizan los niveles de parches para la corrección de un problema específico o cada vez que el fabricante publique los parches acumulativos recomendados.
- c) Los parches deben ser aplicados en la plataforma de QA en primera instancia, ser monitoreados por un lapso no menor a una semana y luego ser aplicados en la plataforma de producción.

### **3. POLITICA DE SEGURIDAD DEL SISTEMA OPERATIVO**

- d) Las claves del usuario root/admin/administrador/administrator solo debe ser de conocimiento del administrador del sistema operativo y debe entregar las claves en sobre cerrado a las personas pertinentes según el documento “Políticas de Generación de Contraseñas”
- e) Los servicios y aplicaciones instalados por defecto (ej. FTP, NFS, etc.) que no son usados deben ser deshabilitados. En caso se requiera el acceso a estos servicios, estos deben ser limitados únicamente a los equipos y/o usuarios que lo requieran.
- f) Las relaciones de confianza establecidos entre servidores deben respetar al ámbito en que se encuentran (DESARROLLO, QA y PRODUCCION) ser eliminados.
- g) Se debe limitar el acceso remoto de los servidores. Si algún acceso remoto al servidor es necesario, este debe ser altamente restrictivo (limitado por IP y por usuario) y debe ser una comunicación encriptada.
- h) Deben ser implementados controles de acceso, los logs deben ser revisados periódicamente para verificar intentos de acceso inusuales.
- a) Antes de realizar una actualización de microcódigo se debe de obtener un Backus del S.O.

### **4. POLITICA DE ACTUALIZACION DE MICROCODIGO**

- a) La actualización del microcódigo debe hacerse por recomendación expresa del fabricante.
- b) Antes de realizar una actualización de microcódigo se debe de obtener un Backus del S.O.
- c) El microcódigo se debe instalar primero en la plataforma de QA, de no observarse problemas una semana después en la plataforma de Producción.
- d) Las actualizaciones, implican parar las operaciones sobre el equipo en cuestión, por lo que dichas tareas deben ser aprobados por el área de Recursos Tecnológicos.

### **5. POLITICA DE TAREAS ADMINISTRATIVAS**

- b) El administrador debe asegurar la implementación de alertas permanente cuando se llega a un umbral definido de recursos de sistema (CPU, memoria, consumo de discos (I/O) y red).
- c) El mantenimiento de usuarios debe ser coordinado a través de atenciones PCA (Parte de Control de Acceso).
- d) Los perfiles de usuarios no-root y sus contraseñas, deben crearse siguiendo las políticas de generación de contraseñas
- e) Todo cambio o configuración al sistema operativo y/o aplicación debe ser coordinado

- f) con OTI de ONP y realizado en horarios fuera de oficina.  
Se debe realizar mantenimientos preventivos anuales que permitan reducir futuros fallos en el servidor y paradas no programadas del sistema.

## **ANEXO 31: DIRECTIVA ADMINISTRATIVA 321-MINSA/DGIESP-2021 DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSA/DGIESP-2021  
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2

### **I. FINALIDAD**

Contribuir a la disminución de riesgo de transmisión de la COVID-19 en el ámbito laboral, implementando y manteniendo las disposiciones generales para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición.

### **II. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Establecer las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 3.2.1. Establecer las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores que realizan actividades durante la pandemia por la COVID-19.
- 3.2.2. Establecer las disposiciones para el regreso y reincorporación de trabajadores a los centros de trabajo, en el contexto de la pandemia de la COVID-19.
- 3.2.3. Garantizar la sostenibilidad de las medidas de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.

### **III. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La presente Directiva Administrativa contiene disposiciones de carácter general para todo el territorio nacional, aplicables a:

- Las personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades económicas<sup>1</sup> en el sector público y privado.
- Entidades del sector público.
- Personal con vínculo laboral, contratado bajo cualquier régimen o modalidad; y las personas bajo modalidad formativa, en el sector público<sup>2</sup> y privado, según corresponda.



### **IV. BASE LEGAL**

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley N° 29733, Ley de protección de datos personales, y su modificatoria.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.

<sup>1</sup> Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, CIIU Revisión 4- Instituto Nacional de Estadística e Informática, [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0683/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0683/Libro.pdf)

<sup>2</sup> No solo comprende a los que integren la carrera administrativa, a los que desempeñan cargos políticos o de confianza y a los miembros de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú; sino que también incluye: i) a los que, con independencia del régimen laboral, presten servicios en organismos públicos en general (incluidas empresas públicas y sociedades en economía mixta) y en su mérito ejerzan funciones en ellas; y, ii) a los designados por autoridad competente para desempeñar actividades o funciones en nombre o al servicio del Estado o sus entidades.



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional, y sus modificatorias.
- Decreto de Urgencia N° 051-2021, que autoriza medidas extraordinarias para fortalecer los equipos de coordinación y las brigadas de vacunación, para incrementar la capacidad de respuesta de los centros de vacunación contra la COVID-19, y su modificatoria.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 010-2020-TR, Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el Sector Privado, sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID-19, y su modificatoria.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19, y sus prórrogas.
- Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 184-2020-PCM, que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 506-2012-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01 que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 545-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 047-MINSA/DGE-V.01: "Notificación de Brotes, Epidemias y otros eventos de importancia para la Salud Pública".
- Resolución Ministerial N° 021-2016/MINSA, que aprueba el perfil de competencias del médico ocupacional.
- Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, que aprueba la "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral".
- Resolución Ministerial N° 183-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 287-MINSA/2020/DGIESP, Directiva Administrativa que regula los procesos, registros y accesos a la información para garantizar el seguimiento integral de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19 (Sistema Integrado para COVID-19-SICOVID-19), y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 377-2020-MINSA, que delega en el Instituto Nacional de Salud, a través del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), la administración del registro del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" en el Sistema Integrado para





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 324 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

COVID-19 (SISCOVID-19) del Ministerio de Salud, así como su fiscalización posterior.

- Resolución Ministerial N° 558-2021/MINSA que aprueba el Documento Técnico: Lineamientos para la Confección de Mascarillas Faciales Textiles de Uso Comunitario Reutilizables.
- Resolución Ministerial N° 834-2021/MINSA que aprueba el Documento Técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú, y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 835-2021/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Plan de Respuesta ante Segunda Ola y Posible Tercera Ola Pandémica por COVID-19 en el Perú, 2021.
- Resolución Ministerial N° 881-2021/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 135-MINSA/CDC-2021 "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el Perú".
- Resolución Ministerial N° 1218-2021/MINSA, que aprueba la NTS N° 178-MINSA/DGIESP-2021, Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la COVID-19 en el Perú.

## **V. DISPOSICIONES GENERALES**

### **5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS**

- 5.1.1 Aislamiento en el ámbito comunitario:** Es el procedimiento por el cual a una persona considerada como caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19, y que no requiere hospitalización, se le indica aislamiento domiciliario.

Durante el aislamiento, se le restringe el desplazamiento fuera de su vivienda o centro de aislamiento por un lapso de catorce (14) días, contados a partir de la fecha de inicio de síntomas del caso. En los casos de infección asintomática, el aislamiento se mantiene hasta transcurridos catorce (14) días desde la fecha que se tomó la muestra para el diagnóstico.

Si la vivienda no tiene las condiciones para garantizar el aislamiento en una habitación con adecuada ventilación y servicios higiénicos, y hay personas de grupos de riesgo en la familia, se le ofrece ser albergado en un centro de aislamiento temporal y seguimiento (CATS) o el que haga sus veces.

- 5.1.2 Aislamiento hospitalario:** Procedimiento por el cual un caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19 que requiere hospitalización, es ubicado en un área hospitalaria separada de pacientes con otros diagnósticos.

**5.1.3 Alta de casos y conclusión de brotes:**

- Transcurridos catorce (14) días, luego del inicio de síntomas, el caso está en condiciones de alta, desde el punto de vista clínico y epidemiológico, siempre y cuando clínicamente se haya recuperado (por lo menos tres (03) días afebril y con mejoría de los síntomas). Considerando la evolución clínica, el médico tratante puede indicar pruebas diagnósticas adicionales y postergar el alta del caso.
- Para dar por culminado un brote en un área, se debe evidenciar ausencia de casos de COVID-19 en dos (02) periodos de incubación máxima (28 días), contados a partir del último caso identificado.



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021  
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL  
DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2

- 5.1.4 Barrera física para el trabajo:** Son los elementos que disminuyen el riesgo de contacto directo entre dos (02) o más personas y que contribuyen con el objetivo de reducir el riesgo de transmisión.
- 5.1.5 Brote:** Aparición inusual de más casos de los esperados relacionados epidemiológicamente, de una enfermedad en un área geográfica y tiempo determinado.
- 5.1.6 Caso confirmado de COVID-19:** Toda persona que cumpla con alguno de los siguientes criterios:
- Caso sospechoso o probable con prueba molecular positiva para detección del virus SARS-CoV-2.
  - Caso sospechoso o probable con prueba antigénica positiva para SARS-CoV-23.
  - Persona asintomática con prueba molecular o antigénica positiva.
- 5.1.7 Caso de infección asintomática de COVID-19:** Toda persona asintomática identificada a través de la estrategia de búsqueda activa que no presenta signos ni síntomas compatibles con COVID-19, con resultado positivo de prueba molecular para SARS-CoV-2 o que presenta prueba antigénica positiva.
- 5.1.8 Caso índice:** Primer caso en una familia o conglomerado, identificado por el sistema de vigilancia epidemiológica.
- 5.1.9 Caso primario:** Individuo que introdujo la enfermedad en una familia o conglomerado. No es necesariamente el primer caso diagnosticado.
- 5.1.10 Caso probable de COVID-19:** Quienes cumplan con cualquiera de los siguientes criterios:
- a. Caso sospechoso con antecedente epidemiológico de contacto directo con un caso confirmado, o epidemiológicamente relacionado a un conglomerado de casos, los cuales han tenido al menos un caso confirmado dentro de ese conglomerado, catorce (14) días previos al inicio de los síntomas.
  - b. Caso sospechoso con imágenes de tórax que muestran hallazgos sugestivos de COVID-19, en cualquiera de los siguientes exámenes de apoyo:
    - Radiografía de tórax: Opacidades nebulosas, de morfología a menudo redondeadas, con distribución pulmonar periférica e inferior.
    - Tomografía computarizada de tórax: Múltiples opacidades bilaterales en vidrio esmerilado, a menudo de morfología redondeada, con distribución pulmonar periférica e inferior.
    - Ecografía pulmonar: Líneas pleurales engrosadas, líneas B (multifocales, aisladas o confluentes), patrones de consolidación con o sin broncogramas aéreos.
    - Resonancia magnética.



<sup>3</sup> La prueba estándar para confirmar casos de COVID-19 es la prueba molecular mediante los métodos de RT-PCR en tiempo real o Ampliación Isotérmica-LAMP; en situaciones que no se cuenta con pruebas moleculares, las pruebas antigénicas son consideradas como confirmatorias.

**5.1.11 Caso secundario:** Personas que se infectan a partir de casos primarios.

**5.1.12 Caso sospechoso de COVID-19:** Persona que cumpla con cualquiera de los siguientes criterios clínicos:

- a. Paciente con síntomas de infección respiratoria aguda, que presente tos y/o dolor de garganta y además uno o más de los siguientes signos/síntomas:
  - Malestar general
  - Fiebre
  - Cefalea
  - Congestión nasal
  - Diarrea
  - Dificultad para respirar (señal de alarma).
- b. Persona con inicio reciente de anosmia (pérdida del olfato) o ageusia (pérdida del gusto), en ausencia de cualquier otra causa identificada.
- c. Paciente con infección respiratoria aguda grave (IRAG: infección respiratoria aguda con fiebre o temperatura actual  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ; y tos; con inicio dentro de los últimos diez (10) días; y que requiere hospitalización).

**5.1.13 Centro de trabajo:** Lugar o lugares en el(los) que se desarrolla la actividad laboral, con la presencia de trabajadores.

**5.1.14 Certificado de Aptitud para el retorno a labores presenciales:** Documento que emite el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, que determina la capacidad para el retorno o reincorporación al trabajo presencial en el contexto de la emergencia sanitaria.

**5.1.15 Contacto directo de COVID-19:** Persona que desde dos (02) días antes y hasta catorce (14) días después de que el caso probable o confirmado de COVID-19 iniciara los síntomas, haya:

- a. Estado en contacto cara a cara con un caso probable o confirmado de COVID-19, a menos de un metro y durante más de quince (15) minutos;
- b. Estado en contacto físico directo con un caso probable o confirmado de la COVID-19;
- c. Prestado cuidados directamente y/o cuidados médicos a un caso probable o confirmado de la COVID-19 sin el equipo de protección personal adecuado;
- d. Estado en otras situaciones, según se indique en las evaluaciones de riesgo locales.

**5.1.16 Cuarentena:** Procedimiento por el cual se le restringe el desplazamiento fuera de su vivienda a la persona o personas expuestas a un caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19, por un lapso de catorce (14) días, a partir del último día de exposición con el caso, independientemente del resultado de las pruebas de laboratorio. Esto con el objetivo de disminuir la posibilidad de transmisión, monitorear la aparición de síntomas y asegurar la detección temprana de casos.

**5.1.17 Diagnóstico sindrómico de COVID-19:** Diagnóstico basado en los antecedentes epidemiológicos y características clínicas del paciente.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- 5.1.18 Distanciamiento físico:** Es un conjunto de medidas para el control de infecciones. El objetivo del distanciamiento físico es reducir las posibilidades de contacto entre las personas infectadas y no infectadas, con la finalidad de minimizar la transmisión de enfermedades infecciosas, la distancia mínima es de 1.5 metros en situaciones donde no se asegura el uso permanente de mascarillas, como en comedores y de un metro en situaciones donde se asegura la ventilación y el uso correcto de mascarillas.
- 5.1.19 Empleador/a:** Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores.
- 5.1.20 Equipos de Protección Personal (EPP):** Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo (control administrativo y ambiental).
- 5.1.21 Evaluación del Médico del Servicio de Seguridad y salud en el trabajo para el retorno al trabajo:** Procedimiento establecido por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, que establece el proceso de regreso o reincorporación al trabajo, considerando el riesgo del puesto de trabajo, riesgo epidemiológico (nivel de alerta y otros indicadores epidemiológicos) y las características del trabajador.
- 5.1.22 Factores de riesgo para COVID-19:** Valoración que, para el caso de trabajadores considerados con factores o condiciones de riesgo de enfermar gravemente por la COVID-19, es identificada por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo en base al informe médico del especialista clínico que describa el estado clínico actual del trabajador; deben ser consideradas las definiciones vigentes de la Autoridad Sanitaria y criterios epidemiológicos establecidos por el Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades (CDC).
- 5.1.23 Lista de Chequeo de Vigilancia de la COVID-19:** Instrumento que se utiliza para vigilar el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 en el lugar de trabajo (Ver Anexo N° 4 y N° 6).
- 5.1.24 Lugar de trabajo:** Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su labor o donde tienen que acudir para desarrollarlo.
- 5.1.25 Mascarillas faciales textiles de uso comunitario:** Equipo de barrera, generalmente de tela, reutilizable, que cumple con las disposiciones descritas en el Documento Técnico: Lineamientos para la Confección de Mascarillas Faciales Textiles de Uso Comunitario Reutilizables, aprobado por Resolución Ministerial N° 558-2021/MINSA, o la que haga sus veces. Sólo se debe usar encima de una mascarilla quirúrgica.
- 5.1.26 Mascarilla quirúrgica descartable:** Dispositivo médico desechable que cuenta con una capa filtrante para evitar la diseminación de microorganismos normalmente presentes en la boca, nariz o garganta y evitar así la contaminación y propagación de enfermedades transmisibles. Su uso se realiza de acuerdo con las recomendaciones de la Autoridad Nacional de Salud.
- 5.1.27 Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo:** Documento guía para establecer las medidas que se deben adoptar para vigilar





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 en el lugar de trabajo, el cual es elaborado por el empleador a través del Servicio de Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, o el que haga sus veces, y aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda.

**5.1.28 Profesional de la Salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Aquel quien cumple la función de gestionar o realizar la vigilancia de salud de los trabajadores por exposición al SARS-CoV2, de acuerdo con el tamaño del centro de trabajo (ver Anexo N° 01).

**5.1.29 Protector Respiratorio o Respirador Descartable:** Componente del Equipo de Protección Personal (EPP) que ofrece alta capacidad de filtración de partículas, está destinado fundamentalmente para la protección respiratoria de los trabajadores en puestos de trabajo con muy alto riesgo y alto riesgo de exposición a SARS-CoV-2. Se consideran los siguientes respiradores de características equivalentes con aprobaciones en sus países respectivos indicados en la Norma Técnica Peruana N° 329.201-2020 del Instituto Nacional de Calidad (INACAL):

- a. N95 (United States NIOSH-42CFR84) o equivalentes.
- b. FFP2 (Europe EN 149-2001).

**5.1.30 Puestos de trabajo con riesgo de exposición a SARS-CoV-2:** Son aquellos puestos con diferente nivel de riesgo de exposición a SARS-CoV-2, que dependen del tipo de actividad que realizan.

Sobre la base de los niveles de riesgo establecidos en la presente Directiva Administrativa, cada empleador, con la aprobación de su comité de seguridad y salud en el trabajo, cuando corresponda, determina la aplicación concreta del riesgo específico del puesto de trabajo. La determinación de los niveles de riesgo se efectúa por los métodos de identificación del peligro biológico al SARS-CoV-2, se evalúan los riesgos para la salud y vida de los trabajadores y se establecen las medidas de prevención y protección, en función de la prioridad establecida en el artículo 21 de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los niveles de riesgo de los puestos de trabajo se clasifican en:

- **Riesgo Bajo de Exposición:** Los trabajos con un riesgo bajo de exposición son aquellos que no requieren contacto con personas, que se conozca o se sospeche que están infectados con SARS-CoV-2, así como, en el que no se tiene contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; o en el que se puedan usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral.
- **Riesgo Mediano de Exposición:** Los trabajos con riesgo mediano de exposición, son aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; y que, por las condiciones en el que se realizan no se puedan usar o establecer barreras físicas para el trabajo. En este grupo se incluyen algunos puestos de trabajo en educación presencial, comerciantes minoristas, vigilantes con contacto con el público.
- **Riesgo Alto de Exposición:** Trabajo con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes con la COVID-





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

19, pero que no se encuentran expuestos a procedimientos generadores de aerosoles en el ambiente de trabajo. Este grupo incluye a los trabajadores de ambulancias y trabajadores de funerarias.

- **Riesgo Muy Alto de Exposición:** Trabajo en el que se tiene contacto con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19, expuesto a procedimientos generadores de aerosoles, en el ambiente de trabajo, durante procedimientos médicos específicos o procedimientos de laboratorio (manipulación de muestras de casos sospechosos o confirmados). Incluye a los trabajadores de morgues que realizan necropsias.

**5.1.31 Pruebas de Diagnóstico para la COVID-19:** Son aquellas pruebas de ayuda diagnóstica realizada por personal entrenado, cumpliendo con requerimientos técnicos, de bioseguridad y manejo correcto manejo de residuos biocontaminados:

- a. Detección del material genético del virus (prueba molecular).
- b. Detección del virus como entidad individual, mediante la detección de antígenos virales (prueba rápida de detección de antígeno del SARS-CoV-2).

**5.1.32 Regreso al trabajo post aislamiento social obligatorio:** Proceso de retorno al trabajo posterior al levantamiento del aislamiento social obligatorio dispuesto por el Poder Ejecutivo, que se debe considerar de acuerdo al contexto epidemiológico actual. Se deben aplicar antes del inicio de las actividades, los lineamientos y disposiciones establecidos en los numerales 6.2 y 6.3 de la presente Directiva Administrativa.

**5.1.33 Regreso al trabajo post cuarentena (por contacto directo):** Proceso de retorno al trabajo para trabajadores asintomáticos, que se realiza posterior a los catorce (14) días, de acuerdo a la evaluación del Médico ocupacional.

**5.1.34 Reincorporación al trabajo:** Proceso de retorno a laborar cuando el trabajador, que fue diagnosticado con COVID-19, está de alta por el Médico tratante, y el Profesional del Servicio de Seguridad y Salud en el trabajo determina su aptitud para la reincorporación.

**5.1.35 Responsable del Servicio de Seguridad y Salud de los Trabajadores:** Profesional de la Salud u otro, que cumple la función de gestionar o realizar el Plan para la vigilancia de salud de los trabajadores en el marco de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tiene entre sus funciones prevenir, vigilar y controlar el riesgo de exposición laboral por el SARS-CoV-2.

**5.1.36 Tamizaje para la vigilancia de salud de los trabajadores en Emergencia Sanitaria:** Es un método utilizado para detectar la presencia de un daño o de riesgo en la salud de la población trabajadora, presuntamente sana. Implica la aplicación de un instrumento de estudio de búsqueda de casos o contactos, de alta sensibilidad, validez, reproducibilidad y factibilidad, indicadas por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo. Su objetivo no es establecer un diagnóstico, ya que las personas en las cuales los resultados son positivos o dudosos deben ser referidas para verificar o descartar un diagnóstico definitivo; las pruebas de tamizaje pueden ser clínicas o de laboratorio.

**5.1.37 Trabajador:** Toda persona natural que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.







DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSADGIESP-2021  
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL  
DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2

**5.1.38 Trabajador Vacunado:** Toda persona natural que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado, que haya cumplido con el esquema de vacunación para COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud, primera y segunda dosis y dosis de refuerzo, acreditado por su certificado de vacunación.

**5.1.39 Vigilancia de riesgos y daños generados por COVID-19 en trabajadores a nivel nacional:** Actividad operativa, con el objetivo de prevenir y controlar la transmisión comunitaria por COVID-19 ante la segunda ola y posible tercera ola pandémica, realizada por el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS) del Instituto Nacional de Salud (INS), a través de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**5.2** Las presentes disposiciones aplican a todos los centros de trabajo de los diferentes sectores económicos o productivos, y a las instituciones públicas y privadas, tanto para el reinicio o continuación de sus actividades, durante el Estado de Emergencia, conforme lo establecido por el Poder Ejecutivo.

## VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

### 6.1. Disposiciones preliminares

- a. Los empleadores deben garantizar un ambiente seguro de trabajo, verificando que todos los empleados estén debidamente vacunados para la COVID-19 primera y segunda dosis y dosis de refuerzo.
- b. Todo empleador debe garantizar la seguridad y salud en el trabajo de sus trabajadores en el marco de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c. Todo empleador garantiza la organización de un servicio de seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es esencialmente preventiva, con sus profesionales de salud registrados de acuerdo con la normativa vigente y el Anexo N° 1.
- d. En todo centro laboral, a través del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo en el centro de trabajo, se debe elaborar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo", el mismo que debe ser remitido al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda, para su aprobación en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas a partir de su recepción. De contar con un "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" aprobado por el Comité y Seguridad de Salud en el trabajo de cada centro laboral y registrado ante el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), el mismo debe adecuarse a las disposiciones de la presente Directiva Administrativa.
- e. Todo empleador con hasta cuatro (04) trabajadores, que no se encuentren incluidos dentro del Decreto Supremo N° 003-98-SA, que aprueba Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, debe cumplir con lo dispuesto en la presente Directiva Administrativa.
- f. El "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo", debe incluir una guía breve de actividades que aseguren el cumplimiento de los Lineamientos establecidos en la presente Directiva Administrativa, las que son detalladas en la Lista de chequeo de vigilancia (Anexo N° 4 y N° 6).





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- g. El "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" debe especificar, entre otros: a) El número de trabajadores; b) La nómina de trabajadores según el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 (Muy Alto, Alto, Mediano o Bajo); y, c) Las actividades de vigilancia, prevención y control por riesgo de exposición a SARS-CoV-2. El Anexo N° 05 contiene la estructura del mencionado Plan.
- h. El titular del centro laboral o quien la administra registra el Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo en el Sistema Integrado de Información para COVID-19 (SICOVID - Empresas) o por correo remitido a [empresa@minsa.gob.pe](mailto:empresa@minsa.gob.pe), con ello declara a la Autoridad Nacional de Salud, que conoce, y cumple con los Lineamientos establecidos en la presente Directiva Administrativa, y que informa sobre el riesgo de exposición y vigilancia de salud de los trabajadores.
- i. Los Planes para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo registrados son proporcionados por CENSOPAS a las autoridades de fiscalización (SUSALUD, SUNAFIL, SERVIR, OEFA, gobiernos regionales, y otras entidades fiscalizadoras) para las acciones correspondientes.
- j. Todo centro de trabajo es fiscalizable y debe hacer llegar toda la documentación referida al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y al "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo", si la autoridad encargada de la fiscalización (SUSALUD, SUNAFIL, SERVIR, OEFA, gobiernos regionales, y otras entidades fiscalizadoras) así lo requiere.

**6.2. Disposiciones básicas para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo**

Para la vigilancia de la salud de los trabajadores, en el contexto de la pandemia por la COVID-19, se han considerado siete (7) disposiciones básicas mínimas de aplicación obligatoria por el empleador, basados en criterios técnicos y epidemiológicos.

**a) Disposición 1: Asegurar la ventilación de los centros de trabajo**

Establecer controles para disminuir el riesgo de exposición en el centro de trabajo:

- Evaluar las características físicas de cada uno de los ambientes de un centro de trabajo, considerando entradas y salidas de aire, flujos de aire, fuentes de ventilación natural y artificial, entre otros, lo cual será evaluado por las entidades fiscalizadoras, a través de la medición de CO<sub>2</sub>, para evaluar la emisión de bioefluentes humanos en ambientes cerrados, aglomerados y de contacto cercano.
- Ambientes adecuadamente ventilados de forma natural, como espacios al aire libre o ambientes con ventanas con un área libre de ventilación no menor a un veinteavo (1/20) de la superficie del piso de la habitación. Se recomienda mantener las puertas y ventanas de las oficinas abiertas para evitar el recurrente contacto con las perillas o manija de las puertas y permitir el ingreso de aire nuevo al ambiente.
- Ambientes adecuadamente ventilados de forma mecánica, a través de renovaciones cíclicas de aire según lo indicado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en el Reglamento Nacional de Edificaciones, el Ministerio de Salud o norma internacional oficial, según el riesgo encontrado en el ambiente de trabajo. La renovación de aire debe realizarse empleando aire exterior, y sólo cuando esto no sea técnicamente posible, se puede usar aire





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 324 -MINSA/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

tratado con estrategias de limpieza y desinfección reconocidas por organismos internacionales especializados.

- Puede instalarse extractores de aire estratégicamente en lugares que permitan la salida de aire, teniendo cuidado de no causar flujo aéreo directamente entre las personas.

**b) Disposición 2: Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso al centro de trabajo**

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de cada centro de trabajo debe gestionar para todos los trabajadores los siguientes pasos:

- Identificación del riesgo de exposición a SARS-CoV-2 (COVID-19) de cada puesto de trabajo, según la presente Directiva Administrativa.
- Identificar los puestos de trabajo en los que es imprescindible el trabajo presencial o si puede desarrollarse de manera remota o mixta. (Ver Anexo N° 7).
- Los trabajadores que retornen o se reincorporen al trabajo deben completar y presentar una Ficha de sintomatología COVID-19 para el regreso o reincorporación al trabajo – Declaración Jurada (Anexo N° 2), previamente explicada y entregada por el empleador. Se pueden usar medios digitales para emitir y recibir la citada Ficha.
- El trabajador tiene la obligación de reportar al Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de su empleador si presenta signos y síntomas relacionados a las definiciones de caso COVID-19, en función de las actualizaciones que brinde el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.
- A todo trabajador que cumpla criterios de caso sospechoso, identificado en el centro de trabajo, se indica el aislamiento domiciliario, o es referido al establecimiento de salud de su jurisdicción según corresponda (EsSalud, EPS, MINSA u otro correspondiente). El empleador procede a la identificación de contactos laborales, salvaguardando la identidad del caso, y respetando en todo momento la normativa referida a protección de datos personales.
- El empleador a través del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza vigilancia activa con autorreporte de sintomatología de los trabajadores y búsqueda de contactos directos de casos sospechosos o confirmados, salvaguardando la identidad del caso.
- La aplicación de pruebas de tamizaje clínicas o de laboratorio las indica sólo el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de detectar posibles casos o contactos. Para el diagnóstico definitivo, el trabajador debe ser referido al establecimiento de salud correspondiente.
- No se recomienda la aplicación de pruebas de laboratorio diagnósticas para vigilancia de síntomas y de contactos de infección por SARS-CoV-2. Su indicación debe hacerse únicamente para aquellos trabajadores que presentan síntomas compatibles con la COVID-19 o es contacto directo de un caso confirmado.
- No deben realizarse pruebas diagnósticas de laboratorio, como PCR, pruebas serológicas o pruebas de detección de antígeno, para definir el alta del paciente.
- El alta clínica de un trabajador no determina la aptitud laboral para la reincorporación al puesto de trabajo.







**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- La valoración de aptitud para el regreso al trabajo o la reincorporación por incapacidad temporal, según corresponda, es definida por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La valoración de las acciones realizadas en el marco de este Lineamiento permite al Médico ocupacional del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, determinar si el trabajador puede regresar o reincorporarse a su puesto de trabajo.

- De identificarse un caso sospechoso o de tomar conocimiento de ser contacto directo de un caso confirmado, se procede con las siguientes medidas por parte del profesional de la salud o quien haga sus veces en el centro de trabajo:
  - a. El caso sospechoso recibe la indicación de acudir a un establecimiento de salud para su manejo de acuerdo con lo establecido en el Documento Técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú, aprobado con Resolución Ministerial N° 834-2021/MINSA, o el que haga sus veces.
  - b. Identificación de contactos directos laborales del caso sospechoso, a los cuales se indica cuarentena por catorce (14) días, que puede ser suspendida a partir del día diez (10), al permanecer asintomático y tener una prueba molecular con resultado negativo tomada a partir del día siete (07) por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los contactos deben ser registrados en el sistema SICOVID y el monitoreo de los trabajadores en cuarentena está a cargo del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el que haga sus veces, quien otorga el alta de la cuarentena.
  - c. El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo debe realizar el monitoreo de salud de los trabajadores con diagnóstico confirmado o sospecha que se encuentren en aislamiento domiciliario, por teléfono o sistemas de telemedicina. El seguimiento clínico debe ser debidamente registrado en la Ficha F300 (Ficha de seguimiento) del SICOVID-19 del Ministerio de Salud.
  - d. En caso de trabajadores hospitalizados es pertinente contar con información del familiar a través del área de bienestar social del centro de trabajo, no es necesario el seguimiento clínico. Los accesos a la Ficha F300 (Ficha de seguimiento) se proporcionan a través de la Mesa de Ayuda del Ministerio de Salud.
  - e. Brindar material e información a los trabajadores, sobre la prevención del contagio de la COVID-19, medidas de higiene y cuidado que debe llevar en casa.
- En los trabajadores identificados como caso sospechoso, caso probable o en los que se confirma el diagnóstico de la COVID-19, o que son contacto directo de un caso sospechoso, probable o confirmado, se dispone que deben tener catorce (14) días calendario de aislamiento o cuarentena, según corresponda; y antes del regreso al trabajo, el empleador, a través del profesional de salud, gestiona o realiza la evaluación clínica respectiva, para dar por finalizado el aislamiento o cuarentena y la fecha probable de reincorporación al trabajo. En el caso de la cuarentena se puede culminar el día diez (10) al permanecer asintomático o con el resultado negativo de una prueba molecular tomada el día siete (07) o posterior, si así lo indica el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Como parte de las medidas excepcionales de carácter transitorio ante la Emergencia Sanitaria por la COVID-19 y ante un caso sospechoso y probable de la COVID-19, el establecimiento de salud o empleador procede con otorgar







el certificado médico o certificado de incapacidad temporal, con indicación firmada por el Médico tratante, Médico ocupacional o Médico a cargo de la vigilancia de la salud, por el tiempo considerado para el aislamiento y/o cuarentena, para proteger y resguardar la salud e integridad del trabajador, así como del resto de los trabajadores de la institución.

- El regreso o reincorporación al trabajo presencial debe estar enmarcado en un contexto de efectividad de jornada laboral, evitando que las personas realicen labores de manera presencial innecesariamente y la exposición innecesaria al riesgo de contagio de COVID-19.

**c) Disposición 3: Puntos de lavado o desinfección de manos**

- El empleador asegura la cantidad y ubicación de puntos de lavado de manos (lavadero, caño con conexión a agua potable, jabón líquido y papel toalla) o puntos de alcohol (al 70% y en gel), para el uso libre de lavado o desinfección de manos de los trabajadores.
- Uno de los puntos de lavado o dispensador de alcohol en gel debe ubicarse al ingreso del centro de trabajo, para el lavado de manos o desinfección, en lo que sea posible con mecanismos que eviten el contacto de las manos con grifos o manijas. Se recomienda hacer disponible la publicación del mapa de puntos de lavado de manos o dispensador de alcohol en gel para los empleados.
- En la parte superior de cada punto de lavado o desinfección debe indicarse mediante carteles la ejecución adecuada del método de lavado correcto o uso del alcohol para la higiene de manos.

**d) Disposición 4: Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo**

Como medida para asegurar ambientes saludables frente a la COVID-19, el empleador asegura las siguientes actividades para la sensibilización a los trabajadores:

- Brindar orientación sobre la COVID-19 y las medidas de disminución del riesgo de infectarse por SARS-CoV-2 en las actividades de capacitación. Estas deben incluir vacunación, ventilación, distanciamiento físico y uso de una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela), como mínimo.
- Uso obligatorio de una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela), o una mascarilla N95 o su equivalente en el caso de trabajadores de salud, durante la jornada laboral. El tipo de mascarilla o protector respiratorio depende del nivel de riesgo del puesto de trabajo, conforme a las normas vigentes, que serán proporcionados por el empleador según normativa vigente.
- Sensibilizar en la importancia de reportar tempranamente la presencia de sintomatología de la COVID-19 y el autorreporte de casos intradomiciliarios o intrafamiliar de la COVID-19, constatado por un profesional de la salud.
- Educar permanentemente en medidas preventivas para reducir el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 dentro del centro de trabajo, en la comunidad y en el hogar.



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- Educar sobre la importancia de prevenir diferentes formas de estigmatización y discriminación de trabajadores sospechosos o confirmados de padecer la COVID-19.
- Informar de los beneficios de la vacunación en la prevención de formas graves de la enfermedad y la disminución de probabilidades de morir por la infección del virus SARS-CoV-2.

Dichas actividades deben darse a la totalidad de los trabajadores, en adición al marco del cumplimiento de capacitación mínima establecida por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**e) Disposición 5: Medidas preventivas de aplicación colectiva**

Acciones dirigidas a reducir el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 en el ambiente laboral, las cuales se implementan teniendo en cuenta los siguientes aspectos enfocados en la jerarquía de controles:

- Evitar la exposición a SARS-CoV-2, en el puesto de trabajo:
  - a. Realizar trabajo remoto o migrar de forma permanente al teletrabajo, es la principal medida preventiva que disminuye de manera importante el riesgo de exposición a SARS-CoV-2.
  - b. Las reuniones de trabajo o capacitación deben ser preferentemente virtuales, dentro de la jornada laboral, mientras dure el Estado de Emergencia Nacional. Esto incluye, en lo posible, a los empleados que realizan trabajo presencial. Las reuniones presenciales deben ser excepcionales, bajo responsabilidad de quien las convoca.
  - c. Las mujeres gestantes y las mujeres que dan lactancia materna deben realizar trabajo remoto, de preferencia hasta los seis (06) meses posteriores al parto. El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo evalúa la continuidad del trabajo remoto; en caso, no sea posible por la naturaleza de sus funciones, el retorno a trabajo mixto o presencial debe ser a puestos de trabajo de bajo riesgo, o según las recomendaciones establecidas en los Anexos N° 7 y N° 8. Cuando la naturaleza de sus labores no sea compatible con el trabajo remoto, puede otorgársele licencia con goce de haber.
  - d. En el caso de los comedores (en razón al no uso de mascarilla) debe mantenerse el distanciamiento físico (mínimo 1.5 metros) y en lo posible el uso de barreras físicas (separadores o pantallas de seguridad) y/o hacer turnos para el personal; o facilitar la ingesta de sus alimentos en las oficinas si las condiciones lo permiten.
  - e. Protección de trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas, por ejemplo, pantallas o mamparas para mostradores, además de la doble mascarilla correspondiente.
  - f. Está prohibido el uso de cabina o equipo para rociar al trabajador o cliente, porque puede poner en riesgo la salud del trabajador.
- Establecer controles administrativos:
  - a. Antes o durante el retorno, el empleador debe asegurar la capacitación de los trabajadores en medidas preventivas contra la COVID-19.
  - b. Establecer el ingreso y salida al centro de trabajo de manera escalonada, con el fin de evitar aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 324 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- c. De ser necesario acudir a reuniones de trabajo presencial, se debe respetar el distanciamiento físico respectivo y el uso obligatorio de mascarillas; este tipo de reuniones se programan de manera excepcional y por el menor tiempo posible; durante las mismas no se deben consumir alimentos.
  - d. Distanciamiento físico de al menos un (01) metro entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio: una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela), o una mascarilla N95 o su equivalente.
  - e. Se promueve el uso de medios digitales para evitar el contacto y aglomeraciones (aplicativos informáticos (APP), páginas web, correos electrónicos, redes sociales, entre otros).
  - f. Si los centros de trabajo cuentan con comedores, ascensores, vestidores, cafeterías, medios de transporte y otros, estos deben mantener el distanciamiento físico respectivo de 1.5 metros entre los usuarios y se debe respetar los turnos previamente establecidos.
  - g. En el caso de campamentos o albergues para trabajadores, se debe mantener el distanciamiento entre camas no menor a 1.5 metros.
  - h. En los medios de transporte de trabajadores, los trabajadores deben portar una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela) de manera obligatoria, durante todo el recorrido, estando prohibida la ingesta de alimentos.
  - i. Controlar el aforo durante toda la jornada laboral.
- Establecer el uso obligatorio de barreras o equipos de protección personal:
    - a. El uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) en el puesto de trabajo es de acuerdo con el nivel de riesgo, debiéndose garantizar su uso correcto y seguro.
    - b. El uso de una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela), o una mascarilla N95 o su equivalente en el caso de trabajadores de salud, es de carácter obligatorio, de acuerdo a las indicaciones y recomendaciones del Ministerio de Salud.
    - c. Establecer puntos estratégicos para el acopio de Equipos de Protección Personal (EPP) usados, material descartable posiblemente contaminado (guantes, mascarillas u otros), para un manejo adecuado, como material contaminado, conforme lo establecido en la normativa vigente de la materia.



**f) Disposición 6: Medidas de protección personal**

- El empleador asegura la disponibilidad de los Equipos de Protección Personal (EPP) e implementa las medidas para su uso correcto y obligatorio, en coordinación y según lo determine el profesional de salud, estableciendo como mínimo las medidas recomendadas por organismos nacionales e internacionales tomando en cuenta el riesgo de los puestos de trabajo para exposición ocupacional al SARS-CoV-2, cumpliendo los principios de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ver Anexo N° 3).
- El uso de equipo de protección respiratoria (FFP2, N95 o sus equivalentes) es de uso exclusivo para trabajadores de salud que laboran en ambientes con muy alto y alto riesgo de exposición biológica al virus SARS-CoV-2 que causa la





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

COVID-19. Su uso es definido por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- De acuerdo con el nivel de riesgo de los puestos de trabajo, se deben considerar los mínimos estándares de protección respiratoria. Los trabajadores de ambientes de mediano y bajo riesgo deben cumplir con el mínimo estándar de una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela), y el empleador debe asegurarse de brindarle las mascarillas necesarias que cumplan el criterio establecido por la Autoridad Nacional de Salud y en la cantidad y frecuencia necesaria.
- El trabajador debe evitar las áreas donde se conglomeren personas, durante la ida o retorno al centro de trabajo. En transporte público, debe usar permanentemente doble mascarilla o una KN95 sola.

**g) Disposición 7: Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto de la COVID-19**

Durante la Emergencia Sanitaria Nacional, el empleador realiza la vigilancia de salud de los trabajadores de manera permanente y remite la información sobre la vigilancia de salud de sus trabajadores, según lo requiere la Autoridad de salud:

- La vigilancia de la salud de los trabajadores es una práctica necesaria ante el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 y debe realizarse de forma permanente durante el tiempo que establezca el Ministerio de Salud, teniendo información diaria de los trabajadores que realizan trabajo presencial, remoto o mixto.
- Se indica la evaluación médica de síntomas de la COVID-19 a todo trabajador que presente síntomas respiratorios o temperatura mayor a 37.5°C; el trabajador debe retornar a su domicilio (para el aislamiento domiciliario) y el Servicio de Salud y Seguridad en el Trabajo realiza el procedimiento para el manejo y notificación de casos, de acuerdo con la normativa vigente.
- Vigilancia a la exposición a otros factores de riesgo, de tipo ergonómicos (jornadas de trabajo, posturas prolongadas, movimientos repetitivos y otros), psicosocial (condiciones de empleo, carga mental, carga de trabajo, y otros), entre otros, que se generen como consecuencia de trabajar en el contexto de la pandemia de la COVID-19; para ello se establecen las medidas preventivas y correctivas que correspondan, según lo determine el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el que haga sus veces.
- En el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" debe considerar las medidas de salud mental tanto para los trabajadores que realizan trabajo remoto, mixto o presencial, para conservar un adecuado clima laboral que favorezca la implementación de la presente Directiva Administrativa.
- El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo determina la pertinencia de realizar la evaluación médico ocupacional a la población trabajadora que realiza trabajo presencial que no han sido evaluadas en el último año.
- Durante la Emergencia Sanitaria, y para garantizar la vigilancia epidemiológica del trabajador en el contexto de la COVID-19, los empleadores que realicen el tamizaje por pruebas de laboratorio para la infección por SARS-CoV-2 en sus trabajadores, en sus respectivos topicos de medicina, salud ocupacional, entre otros, con insumos directamente adquiridos por ellos, deben registrar sus resultados a través del aplicativo de la vigilancia de COVID-19 (Noti web),



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

disponible en: <https://app7.dge.gob.pe/noticovid/> a través del personal de salud encargado y en el Sistema Integrado de para COVID-19 (SICOVID-19).

- El personal del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo cumple funciones administrativas y preventivo asistenciales especializadas, es el responsable de hacer el seguimiento clínico remoto a los pacientes sospechosos o confirmados de la COVID-19 que cumplan aislamiento domiciliario, y debe hacer el registro correspondiente en la Ficha F300 del SICOVID-19. Para tal fin el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo debe solicitar los accesos respectivos a la Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud.
- El aislamiento de casos sospechosos o confirmados para la COVID-19 es por un máximo de catorce (14) días, pudiendo extenderse excepcionalmente, de acuerdo a evaluación médica debidamente certificada (Certificado de Incapacidad Temporal para el Trabajo (CITT), Certificado Médico del Colegio Médico del Perú o certificado de una IPRESS pública o privada).
- El alta de los trabajadores sospechosos o confirmados por la COVID-19 debe hacerse a través del formato de ALTA de la Ficha F300 del SICOVID-19, la aptitud para la reincorporación la define el Médico ocupacional.
- Se debe considerar permanentemente el nivel de alerta epidemiológica poblacional para COVID-19 (extremo, muy alto, alto y moderado), características del puesto de trabajo y condición del trabajador, para adecuar la gestión en seguridad y salud en el trabajo al nivel por el que la población atraviesa.

## **6.2 Disposiciones para el regreso o reincorporación al trabajo**

### **6.2.1 Disposiciones para el regreso al trabajo**

Se establece el proceso de regreso al trabajo de aquellos trabajadores que estuvieron en aislamiento social obligatorio, que no son actualmente caso sospechoso ni confirmado de COVID-19 y que tengan vacunación completa para COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud, primera y segunda dosis y dosis de refuerzo. Bajo los siguientes criterios:

- Los trabajadores de grupo de riesgo con vacunación incompleta o pendiente deben continuar realizando actividades remotas.
- El retorno o reincorporación del personal con factores de riesgo para COVID-19 debe ser progresivo, considerando el aforo, tarea y jornada laboral.
- El retorno o reincorporación al trabajo en puestos de trabajo de alto o muy alto riesgo debe considerar jornadas semipresenciales por 30 días y reevaluación después de 30 días.

### **6.2.2 Disposiciones para la reincorporación al trabajo**

- a) El personal que se reincorpora al trabajo es evaluado con el fin de determinar su estado de salud, previo al reinicio de sus labores. Esta evaluación no requiere pruebas de laboratorio para la COVID-19.
- b) Se establece el proceso de reincorporación al trabajo de los trabajadores que cuentan con alta epidemiológica de la COVID-19 emitido por el médico tratante, a través del formato de alta de la Ficha F300 del SICOVID-19, luego de haber tenido un diagnóstico de caso sospechoso, probable o confirmado de la COVID-19 o de haber sido contacto directo de un caso y cumplido el aislamiento respectivo.
- c) En el caso de pacientes asintomáticos con diagnóstico probable de la COVID-19, el alta se otorga catorce (14) días después de la prueba confirmatoria







DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021  
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL  
DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2

positiva. No se requiere nueva prueba molecular para emitir el alta del paciente.

- d) En el caso de pacientes con diagnóstico confirmado de la COVID-19 que presenten síntomas, el alta se otorga catorce (14) días después del inicio de síntomas. Se debe tener en cuenta que este período puede extenderse excepcionalmente, según evaluación del médico tratante debidamente certificada. En el caso de pacientes asintomáticos sin prueba confirmatoria, el alta se otorga catorce (14) días después del inicio de los síntomas.
- e) En el caso de pacientes moderados o graves (hospitalizados), con diagnóstico confirmado de la COVID-19, el alta la establece el Médico tratante. Su reincorporación se realiza de acuerdo con la evaluación realizada por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con las normas vigentes.

**6.2.3 Disposiciones para la revisión y reforzamiento de capacidades a trabajadores en procedimientos de trabajo con riesgo crítico según puesto de trabajo**

En el caso de aquellos puestos con actividades que impliquen una probabilidad elevada de causar directamente daño a la salud del trabajador por accidente o impericia, luego de haber dejado de laborar durante el periodo de aislamiento social obligatorio y es necesaria su reincorporación, el empleador debe efectuar la revisión, actualización o reforzamiento de los procedimientos técnicos que realizaba el trabajador antes del aislamiento social. Esta actividad puede ser presencial o virtual según corresponda, dirigida a las funciones y riesgos del puesto y, de ser el caso, antes de la reincorporación, el trabajador debe ser reentrenado si su trabajo es de riesgo.

**6.2.4 Disposiciones para el regreso o reincorporación al trabajo de trabajadores con factores de riesgo para COVID-19**

Para la reanudación del trabajo presencial de los trabajadores integrantes de los grupos de riesgo se debe tener en consideración lo siguiente:

- a. La información clínica (antecedentes y/o informes médicos o data médica) debe ser valorada por el Médico ocupacional a cargo, para precisar el estado de salud y riesgo laboral individual de cada trabajador, a fin de determinar la modalidad de trabajo (remoto, semipresencial o presencial), de los trabajadores con factores de riesgo definidos en el punto 5.1.22.
- b. Los trabajadores que se encuentren en alguno de los grupos de riesgo definidos en el punto 5.1.22, realizan prioritariamente trabajo remoto. El trabajo semipresencial o presencial es indicado por el Servicio de Seguridad y salud en el Trabajo, teniendo en cuenta su estado de vacunación contra la COVID-19 y el nivel de alerta de la región (extremo, muy alto, alto y moderado) según lo indicado en el Anexo N° 8.
- c. Los trabajadores con algún factor de riesgo, cuyas labores sean de alto o muy alto riesgo de exposición, que soliciten reincorporarse a sus labores, deben pasar por una evaluación individualizada por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, luego de la cual el trabajador firme una declaración en la que se deja constancia de haber recibido información de todos los riesgos que implica su regreso o reincorporación (ver Anexo N° 9).
- d. Aquellos trabajadores con factores de riesgo que hayan superado la COVID-19 y deseen reanudar sus actividades, pueden hacerlo aplicando todas las medidas de protección y de higiene descritas en la presente Directiva Administrativa, siempre y cuando el Médico a cargo de la vigilancia de la salud



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 324 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

de los trabajadores lo apruebe en base a la información científica vigente y según lo indicado en el Anexo N° 8.

### **6.3 ATENCIÓN DE TRABAJADORES DE LA SALUD**

En el contexto de la actual Pandemia por la COVID-19, es necesario fortalecer las medidas de prevención y priorizar la detección oportuna de la COVID-19 en los trabajadores de la salud. Para ello deben evaluarse los antecedentes clínico-epidemiológicos y, de acuerdo con el criterio del Médico tratante, aplicar las medidas de diagnóstico y tratamiento que sean necesarias.

### **6.4 RECOMENDACIONES:**

- Considerar el uso de filtros de alta eficiencia de particulados (HEPA), fijos o portátiles, en especial en áreas con riesgo de exposición alto y muy alto.
- Considerar la posibilidad de rediseñar los flujos de trabajo presencial considerando el movimiento de aire, limpio a menos limpio. Se recomienda la participación de profesionales de ingeniería clínica u otros especialistas para realizar medidas de ingeniería necesarias para esta recomendación.
- Considerar el uso de radiación con luz ultravioleta como medida complementaria a las descritas, en el caso que la ventilación y filtración sea limitada en interiores. Puede aplicarse a los conductos de un sistema de filtración de aire o como irradiación desde el techo.
- Considerar implementar el uso de medición de CO<sub>2</sub>, para evaluar la emisión de biofluentes humanos en ambientes cerrados, aglomerados y de contacto cercano.
- Considerar que los marcadores de asistencia personal sean de aproximación.
- En el caso de las mujeres gestantes, se recomienda no postergar el uso del descanso pre y post natal correspondiente, por la posibilidad de que se presenten mayores complicaciones en este periodo.
- El lavado de manos (lavadero, caño con conexión a agua potable, jabón líquido y papel toalla) tiene tiempo recomendado de por lo menos veinte (20) segundos. Se debe seguir en todo momento la técnica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en ambos procedimientos.

### **6.5 ACCIONES ADICIONALES**



- 6.5.1.** Los empleadores deben implementar su "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" a fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores a su cargo. Asimismo, pueden establecer mayores medidas de prevención con relación a las características de la actividad económica, de los puestos de su centro de trabajo y el riesgo de exposición a la COVID-19 de sus trabajadores, pudiendo emplearse en adición otras medidas o acciones específicas para la COVID-19 de su sector económico que no contravengan lo dispuesto en la presente Directiva Administrativa.

El "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo", debe contener también las medidas a implementar respecto a practicantes, visitas, contratistas o proveedores; debe ser asumido en su integridad por el empleador como parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Asimismo, el profesional de salud de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo puede actualizar el Plan de acuerdo a la evidencia científica disponible.



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSA/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- 6.5.2. Las evaluaciones médico-ocupacionales de acuerdo con cada caso deben ser realizadas cumpliendo las medidas estrictas de control de infecciones y las disposiciones establecidas en la presente Directiva Administrativa en el marco de la Emergencia Sanitaria.
- 6.5.3. Las disposiciones contenidas en la presente Directiva Administrativa no eximen del cumplimiento de las normas emitidas por el Poder Ejecutivo y el Ministerio de Salud, en el marco de sus competencias, para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19.
- 6.5.4. Durante la vigencia de la Emergencia Sanitaria por la COVID-19, los empleadores que no cuenten con el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigilancia de la Salud de los Trabajadores o no la han implementado, deben aplicar, como mínimo, el Anexo N° 1 de la presente Directiva Administrativa, para la vigilancia de la salud de los trabajadores por exposición a la COVID-19, sin dejar de lado el cumplimiento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 6.5.5. El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el personal de salud del empleador es responsable de realizar el seguimiento y gestionar la notificación del trabajador positivo a la entidad de salud correspondiente (MINSA, EsSalud, EPS, aseguradoras de salud o IAFAS) para el manejo del paciente infectado. El empleador es únicamente responsable del seguimiento de los trabajadores.
- 6.5.6. Durante la vigencia de la Emergencia Sanitaria por la COVID-19, los empleadores que tienen trabajadores operando remotamente deben establecer actividades de vigilancia y monitoreo de la salud integral a sus trabajadores, con el fin de contribuir a la disminución de riesgo de transmisión del SARS-CoV-2. Se debe establecer comunicación constante entre el empleador y los trabajadores con el fin de reconocer a los grupos de riesgo por comorbilidades, monitorear a casos positivos con el fin de brindar contención, detectar casos en necesidad de apoyo, así como generar espacios de reencuentro laboral virtuales, en los que se pueda brindar información sobre la importancia de las medidas de higiene y medios de protección laboral, educar permanentemente en medidas preventivas y acciones que se tomarán al reiniciar las actividades.

## **VII. RESPONSABILIDADES**

### **7.1 NIVEL NACIONAL**

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, es responsable de la difusión de la presente Directiva Administrativa hasta el nivel regional, así como de brindar la asistencia técnica para la implementación, la supervisión y evaluación de su cumplimiento.

### **7.2 NIVEL REGIONAL**

La DIRESA/GERESA/DIRIS es responsable de difundir la presente Directiva Administrativa en su respectivo ámbito o jurisdicción, así como de brindar asistencia técnica, implementarla y hacer cumplir lo establecido, monitorear, supervisar y evaluar su cumplimiento.

### **7.3 NIVEL LOCAL**

Los titulares o responsables de la conducción o administración de las entidades públicas y privadas comprendidas en el ámbito de aplicación, en su condición de empleadores son responsables de aplicar, en lo que les corresponda, la presente Directiva Administrativa en los trabajadores a su cargo, bajo responsabilidad.



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSAD/GIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**VIII. ANEXOS**

- Anexo N° 1: Profesional de Salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo por tamaño del centro de trabajo
- Anexo N° 2: Ficha de sintomatología de la COVID-19 para el regreso o reincorporación al trabajo - Declaración Jurada
- Anexo N° 3: Equipo de Protección Personal para puestos de trabajo con riesgo de exposición a la COVID-19, según nivel de riesgo
- Anexo N° 4: Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en Centros de Trabajo con cinco (5) o más trabajadores
- Anexo N° 5: Estructura del "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo"
- Anexo N° 6: Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en centros de trabajo con 1 a 4 trabajadores
- Anexo N° 7: Flujograma para evaluar pertinencia de trabajo presencial, semipresencial o remoto
- Anexo N° 8: Recomendaciones para el regreso progresivo de los trabajadores a las actividades laborales presenciales en el contexto de la pandemia por COVID-19
- Anexo N° 9: Declaración de conocer los riesgos de retorno o reincorporación al centro laboral



A. HOLGÚN





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSADG/ESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**ANEXO N° 1**

**Profesional de Salud del Servicio de Seguridad y Salud en el**  
**Trabajo por tamaño del centro de trabajo**

Profesional para la vigilancia de la salud por exposición a la COVID-19	Centros de trabajo					
	TIPO 1 (no incluidos en DS 003-98 SA)	TIPO 2 (incluidos en DS 003-98 SA)	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6
	5 a 20 trabajadores	hasta 20 trabajadores	21 a 50 trabajadores	51 a 100 trabajadores	101 a 500 trabajadores	Más de 500 trabajadores
<b>Médico</b>					X	X
<b>Lic. Enfermería</b>				X	X	X
<b>Otro Profesional de la Salud</b>	X	X	X			

Para el caso de los Centros de Trabajo Tipo 3, Tipo 4, Tipo 5 y Tipo 6, se consideran todas las actividades económicas incluidas o no incluidas en el Decreto Supremo N° 003-98-SA.

El empleador participa de la vigilancia de la salud por exposición a la COVID-19 en todo tipo de centro de trabajo.



En el caso de centros de trabajo de tipo 1, el empleador puede contar con la participación de un profesional de la salud con capacitación otorgada, como mínimo, por un instituto de educación superior, en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o gestión de riesgos de desastres, para implementar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" o el que haga sus veces.

En el caso de centros de trabajo de tipo 2, de actividades consideradas en el Decreto Supremo N° 003-98-SA, el empleador debe contar con la participación de un profesional de salud, con capacitación universitaria mínima de diplomado en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo, gestión de riesgos de desastres o el empleador afiliado al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud de ESSALUD puede solicitar asistencia técnica al Centro de Prevención de Riesgos del Trabajo - CEPRI de ESSALUD, en la implementación del "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo".





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

En el caso de centros de trabajo de tipo 3, el empleador debe contar con un profesional de la salud, con capacitación universitaria mínima de diplomado o maestría en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo, o gestión de riesgos de desastres. El servicio del profesional debe tener una duración mínima de 12 horas semanales. Asimismo, el empleador afiliado al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud de ESSALUD puede solicitar asistencia técnica al Centro de Prevención de Riesgos del Trabajo - CEPRI de ESSALUD, en la implementación del "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo".

En el caso de centros de trabajo de tipo 4, el empleador debe contar con un Licenciado en Enfermería, que tenga capacitación universitaria mínima de diplomado en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo, gestión de riesgo de desastres o equivalentes para implementar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo". El servicio del profesional debe tener una duración mínima de 18 horas semanales.

En el caso de centros de trabajo de tipo 5, el empleador debe contar, como mínimo, con un profesional Médico y un Licenciado en Enfermería, debiendo tener uno de ellos, capacitación universitaria mínima de maestría en salud ocupacional, medicina ocupacional, seguridad y salud en el trabajo, gestión de riesgo de desastres o equivalentes para implementar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo". El servicio de cada profesional debe tener una duración mínima de 18 horas semanales.

En el caso de centros de trabajo de tipo 6, el empleador cuenta, de preferencia, con un médico especialista o egresado de la especialidad de medicina ocupacional y medio ambiente o medicina del trabajo; o en su defecto, debe tener grado o ser egresado de maestría en salud ocupacional, medicina ocupacional o seguridad y salud en el trabajo o equivalentes.

Además, debe contar con un profesional Lic. en Enfermería, con capacitación universitaria mínima de diplomado en salud ocupacional, salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o gestión de riesgo de desastres o equivalentes.

El servicio de cada profesional debe tener una duración mínima de 36 horas semanales.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**ANEXO N° 2**









<b>Ficha de sintomatología de la COVID-19 para el regreso o reincorporación al trabajo</b> <b>Declaración Jurada</b>		
Apellidos y nombres		
Área de trabajo	DNI	
Dirección	Número (celular)	
En los últimos 14 días calendario he tenido alguno de los síntomas siguientes:		
	SI	NO
1. Sensación de alza térmica, fiebre o malestar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Dolor de garganta, tos, estornudos o dificultad para respirar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Dolor de cabeza, diarrea o congestión nasal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Pérdida del gusto y/o del olfato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Contacto con un caso confirmado de COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Está tomando alguna medicación (detallar cuál o cuáles): _	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Pertenece a algún Grupo de Riesgo para COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Especifique		
He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y he respondido con la verdad.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <b>Fecha:</b>    /    / </div> <div style="width: 50%; text-align: right;"> <b>Firma del</b>  <b>Trabajador</b> </div> </div>		





**ANEXO N° 3**

**Equipo de Protección Personal para puestos de trabajo con riesgo de exposición a la COVID-19, según nivel de riesgo**

Nivel de riesgo de puesto de trabajo	Barreras de protección		Respirador FFP2/N95 o equivalente s*	Caretas facial**	Gafas de protección	Guantes para protección biológica ***	Traje para protección biológica	Bota para protección biológica
	Mascarilla Comunitaria (Tela)	Mascarilla quirúrgica						
								
Riesgo Muy Alto de Exposición			O	C	O	O	C	C
Riesgo Alto de Exposición			O	C	O	O	C (*)	
Riesgo Mediano de Exposición	O*	O	C	C	C			
Riesgo bajo de exposición (de precaución)	O	O	C	C	C			





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

O – Obligatorio O (\*) Uso de delantal o bata

C - Condicional a personas de bajo o mediano riesgo cuando cumplan con actividades excepcionales de alto riesgo como campañas médicas, visitas a emergencias de hospitales o centros de salud, contacto cercano con personas sospechosas o con la COVID-19 positivo y otras actividades relacionadas a salud.

El uso de doble mascarilla puede ser reemplazado por el uso de una KN95 o su equivalente.

O\* El uso de mascarilla comunitaria en trabajadores de mediano riesgo de exposición es permitido siempre y cuando se complemente con una mascarilla quirúrgica adicional.

\*El uso de equipo de protección respiratoria específica (FFP2, N95 o equivalentes) es de uso exclusivo para trabajadores de salud con muy alto y alto riesgo de exposición biológica al virus SARS-CoV-2 que causa la COVID-19.

\*\*Se recomienda el uso de careta facial, de acuerdo con la comodidad del trabajador en actividades con alta conglomeración de personas, pero su uso no es obligatorio. Cuando se usan lentes de protección ocular no es necesario el uso de careta facial.

\*\*\* La evidencia ha demostrado que el uso de guantes no es una forma eficiente para protegerse del virus, genera un falso sentimiento de seguridad y de no ser bien utilizados pueden convertirse en un agente transportador del virus por lo que puede ser perjudicial e incrementa el riesgo de contaminación cruzada. Por lo que NO es recomendable el uso de guantes, salvo por personal entrenado como el personal de salud para procedimientos con el paciente y/o en casos puntuales como personal de limpieza u otros que apruebe el personal de Salud y Seguridad en el Trabajo de la institución.

\*\*\*\* La única Autoridad que puede exigir el uso de EPP adicional es el propio Ministerio de Salud en base a evidencia. La relación de EPP precisada en este Anexo es lo mínimo obligatorio para el puesto de trabajo; además, el servicio de seguridad y salud en el trabajo debe realizar una evaluación de riesgos para determinar si se requieren otros equipos de protección personal adicionales.

Asimismo, las mascarillas, los respiradores N95 o sus equivalentes, los guantes y trajes para protección biológica, deben cumplir normativas asociadas a protección biológica, y la certificación correspondiente.



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021  
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE  
LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2

**ANEXO N° 4**

**Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en Centros de Trabajo con cinco (5) o más trabajadores**

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No/en proceso)	DETALLES / PENDIENTES / POR MEJORAR
<b>Ventilación de los ambientes del centro de labores (DETALLAR ESPACIOS)</b>		
<b>Se evalúa la condición de salud de todos los trabajadores periódicamente</b>		
1. Toma de Temperatura en forma aleatoria.		
2. Ficha de sintomatología de la COVID-19.		
<b>CASOS SOSPECHOSOS</b>		
Aplicación de la Ficha epidemiológica de la COVID-19 establecida por MINSA a todos los casos sospechosos en trabajadores de bajo riesgo.		
Identificación y aislamiento de casos sospechosos.		
Identificación de contactos de casos sospechosos.		
Se realiza seguimiento clínico a distancia diariamente al trabajador identificado como sospechoso.		
<b>MEDIDAS DE HIGIENE</b>		
Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla.		
Se aseguran puntos de alcohol (al 70% y en gel) para la desinfección de manos.		
Se ubica un punto de lavado o de dispensador de alcohol (al 70% y en gel) en el ingreso del centro de trabajo.		
Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol para la higiene de manos.		





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No/en proceso)	DETALLES / PENDIENTES / POR MEJORAR
<b>SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO</b>		
Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.		
Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.		
Todos los trabajadores utilizan mascarilla de acuerdo al nivel de riesgo del puesto de trabajo.		
Se facilitan medios para responder las inquietudes de los trabajadores respecto a la COVID-19.		
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>		
Ambientes adecuadamente ventilados		
Se cumple con el distanciamiento físico de 1 a 1,5 metros entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio, o doble mascarilla, según corresponda.		
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.		
Se evitan las conglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		
Se establecen puntos estratégicos para el acopio y entrega de EPP.		
Se entrega EPP de acuerdo con el riesgo del puesto de trabajo.		
El trabajador utiliza correctamente el EPP.		
Medidas preventivas colectivas (Ejemplo: apoyo emocional, difusión de información sobre la COVID-19).		
<b>VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR</b>		
Se controla la temperatura corporal al azar.		





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

<b>ELEMENTO</b>	<b>CUMPLE (Sí/No/en proceso)</b>	<b>DETALLES / PENDIENTES / POR MEJORAR</b>
Se indica evaluación médica de síntomas a todo trabajador que presente Temperatura corporal mayor a 37.5°C.		
Se consideran medidas de salud mental (especificar)		
Se registra en el SICOVID-19 a todos los trabajadores que pasen por una prueba de la COVID-19.		
Se les indica aislamiento domiciliario cubierto por descanso médico por un tiempo no menor a catorce (14) días a aquellos trabajadores diagnosticados con la COVID-19.		
Se les otorga licencia por un tiempo de catorce (14) días a aquellos trabajadores que por haber presentado síntomas o haber estado en contacto con un caso positivo de la COVID-19 cumplen cuarentena.		



\* Esta lista de chequeo es una guía con los componentes mínimos que se deben considerar. El empleador puede agregar los elementos que consideren necesarios, de acuerdo a esta Directiva Sanitaria para el uso adecuado de la herramienta.

**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**ANEXO N° 5**

**Estructura del “Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo”**

**I. DATOS DEL EMPLEADOR**

- Razón Social
- RUC
- Dirección, Departamento, Provincia, Distrito

**II. DATOS DE LUGAR DE TRABAJO (en caso de tener diferentes sedes)**

**III. DATOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES**

(Nómina de Profesionales)

Nómina de profesionales de salud: Tipo y número de documento, nombres y apellidos, fecha de nacimiento, edad, profesión, especialidad (opcional), número de colegiatura, Registro Nacional de Especialidad (opcional), correo electrónico, celular, puesto de trabajo, lugar de trabajo/centro de trabajo (en el caso de tener diferentes sedes).

**IV. NÓMINA DE TRABAJADORES POR RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19**

N°	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	REGIMEN	TIPO DOCUMENTO	NUMERO DOCUMENTO
1						

MÓDALIDAD DE TRABAJO (Presencial/ Teletrabajo/ Trabajo Remoto)	FACTOR DE RIESGO (Comorbilidad SI/NO)	PUESTO DE TRABAJO	NIVEL DE RIESGO PARA COVID-19	REINICIO DE ACTIVIDADES (Reingreso/ Reincorporación)	FECHA DE REINICIO DE ACTIVIDADES



**V. RESPONSABILIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN**

**VI. PRESUPUESTO Y PROCESO DE ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN**

**VII. PROCEDIMIENTO PARA EL REGRESO Y REINCORPORACIÓN AL TRABAJO**

- Flujograma adecuado al centro de trabajo

**VII. LISTA DE CHEQUEO DE VIGILANCIA (CHECKLIST)**

**VIII. DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**ANEXO N° 6**

**Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en centros de trabajo con 1 a 4 trabajadores**

**I. DATOS DEL EMPLEADOR**

- Razón Social:

- RUC:

- Dirección, Región, Provincia, Distrito:

**II. DATOS DE LUGAR TRABAJO (en caso de tener diferentes sedes)**

**III. NÓMINA DE TRABAJADORES POR RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19.**

N°	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	REGIMEN	TIPO DOCUMENTO	NUMERO DOCUMENTO
1						

MODALIDAD DE TRABAJO (Presencial/ Teletrabajo/ Trabajo Remoto)	PUESTO DE TRABAJO	NIVEL DE RIESGO PARA COVID-19

**IV. LISTA DE CHEQUEOS- COVID-19**

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No)	DETALLES / PENDIENTES/ POR MEJORAR
Ventilación adecuada		
Uso de medidores de CO2 (recomendable)		
<b>MEDIDAS DE HIGIENE</b>		
Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla		

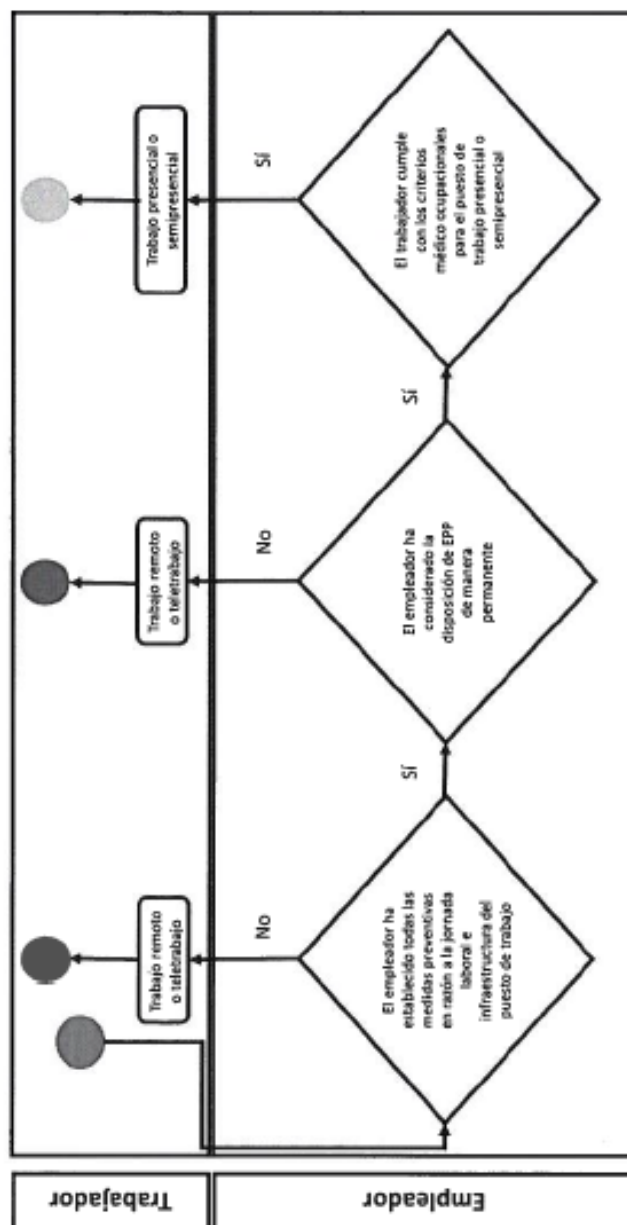


**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSA/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No)	DETALLES / PENDIENTES/ POR MEJORAR
Se aseguran puntos de alcohol (al 70% y en gel) para la desinfección de manos		
Los trabajadores proceden al lavado de manos o desinfección.		
Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol para la higiene de manos.		
<b>SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO</b>		
Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.		
Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.		
Todos los trabajadores utilizan mascarilla de acuerdo con el nivel de riesgo del puesto de trabajo.		
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>		
Se cumple con el distanciamiento físico de 1 a 1.5 metros entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio o doble mascarilla, según corresponda.		
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.		
Se evitan las conglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		
Medidas Preventivas Colectivas (Ejemplo: Talleres Online sobre primeros auxilios, difusión de información sobre la COVID-19).		
<b>VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR</b>		
Se realiza autoreporte de los trabajadores sobre la presencia de sintomatología compatible con casos sospechosos de la COVID-19		



**ANEXO N° 7**  
**Flujograma para evaluar pertinencia de trabajo presencial, semipresencial o remoto**







## ANEXO N° 8

### Regreso progresivo de los trabajadores a las actividades laborales en el contexto de la pandemia por COVID-19

1. Identificar los puestos de trabajo con asistencia presencial imprescindible.
2. Acondicionamiento de infraestructura.
3. Garantizar distanciamiento seguro en los puestos de trabajo.
4. Implementar medidas de protección colectiva.
5. Establecer controles de riesgo, distanciamiento y ventilación.
6. Garantizar y proveer de Equipos de Protección Personal (EPP).
7. Vigilancia de salud del trabajador permanente.
8. Monitorear los factores de riesgo psicosocial.
9. Evaluar la necesidad del retorno de los trabajadores de grupos de riesgo, según el nivel de alerta de acuerdo a la tabla siguiente, donde SI = Retorno al Trabajo Presencial o Mixto y NO = No Retorno al Trabajo Presencial o Mixto.

Nivel de riesgo en el lugar de trabajo*	Nivel de Alerta por Departamento- COVID-19											
	Nivel Extremo				Nivel Muy Alto				Nivel Alto			
	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Muy Alto	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Alto	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Mediano	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO
Bajo	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO
Condición del trabajador	Sin riesgo individual	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Grupo de Riesgo NO Vacunado	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Sin riesgo individual	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Grupo de Riesgo NO Vacunado	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Sin riesgo individual	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Grupo de Riesgo NO Vacunado	Grupo de Riesgo NO Vacunado



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 324 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**\* Nivel de riesgo en el lugar de trabajo:**

- **Riesgo Bajo de Exposición:** Los trabajos con un riesgo bajo de exposición son aquellos que no requieren contacto con personas, que se conozca o se sospeche que están infectados con SARS-CoV-2, así como, en el que no se tiene contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; o en el que se puedan usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral.
- **Riesgo Mediano de Exposición:** Los trabajos con riesgo mediano de exposición, son aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; y que, por las condiciones en el que se realizan no se puedan usar o establecer barreras físicas para el trabajo, acá se incluyen algunos puestos de trabajo en educación presencial, comerciantes minoristas, vigilantes con contacto con el público.
- **Riesgo Alto de Exposición:** Trabajo con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes con la COVID-19, pero que no se encuentran expuestos a procedimientos generadores de aerosoles en el ambiente de trabajo, este grupo incluye a los trabajadores de ambulancias y trabajadores de funerarias.
- **Riesgo Muy Alto de Exposición:** Trabajo en el que se tiene contacto con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19, expuesto a procedimientos generadores de aerosoles, en el ambiente de trabajo, durante procedimientos médicos específicos o procedimientos de laboratorio (manipulación de muestras de casos sospechosos o confirmados), trabajadores de morgues que realizan autopsias.

- Los trabajadores de grupo de riesgo sin vacunación completa deben continuar realizando sus actividades remotas, semipresenciales o presenciales, acorde a las recomendaciones del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El retorno o reincorporación debe ser progresivo, considerando aforo, tarea y jornada laboral.
- El retorno o reincorporación al trabajo en puestos de trabajo de alto o muy alto riesgo debe considerar jornadas semipresenciales por 30 días y reevaluación después de 30 días.





DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021  
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE  
LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2

**ANEXO N° 9**

**DECLARACIÓN DE CONOCER LOS RIESGOS DE RETORNO O REINCORPORACIÓN  
AL CENTRO LABORAL**

**Fecha:** .... de ..... del 2021

**Hora:**....

**Yo:** ..... con N° de DNI ....., declaro lo siguiente:

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo me ha informado y he comprendido sobre todos los riesgos que implica mi regreso o reincorporación en modalidad presencial o mixta a mi centro laboral. De acuerdo con la normativa vigente.

Esta declaración no implica que sea responsable de los daños en mi salud que puedan generarse por accidentes o riesgos laborales.



\_\_\_\_\_  
Firma o huella digital del empleado  
DNI N°:

\_\_\_\_\_  
Firma o huella digital de personal del Servicio de  
Seguridad y Salud en el Trabajo o empleador  
DNI N°

## ANEXO 32: DETALLE DE APLICACIONES Y RECURSOS ASIGNADOS

Producto	Sub-Producto	Versión	Entorno	VM/LPAR	CPU (Cores)	RAM (GB)	Host	Modelo
IBM WebSphere Edge Component	IBM WebSphere Edge Component Load Balancer Nodo Activo	8,5	Producción	ONPECP01	1	4	P880C4P2	IBM Power System E880C
	IBM WebSphere Edge Component Load Balancer Nodo Pasivo		Producción	ONPECP02	1,2	8	P880C4P2	IBM Power System E880C
	Load Balancer	7.0.0.39	Producción	ONPLBP01	0,3	6	P880C1P2	IBM Power System E880C
	Load Balancer		Producción	ONPLBP02	0,4	4	P880C1P1	IBM Power System E880C
HCL WS Portal	HTTP Server	8.0.0.1	Producción	ONPPORIHSP01	1	16	P880C4P1	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPPORIHSP02	1	4	P880C4P1	IBM Power System E880C
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPPORDMP01	0,5	10	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Portal Server N1		Producción	ONPPORSRVP01	1,8	52	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Portal Server N2		Producción	ONPPORSRVP02	1,8	39	P880C4P2	IBM Power System E880C
	Portal Database Server		Producción	ONPPORDBP01	0,6	24	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Portal Database Server		Producción	ONPPORDBP02	1	24	P880C4P2	IBM Power System E880C
IBM Business Monitor	HTTP Server	8.5.6.0	Producción	ONPBMIHSP01	1	5	P880C4P1	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPBMIHSP02	1	5	P880C4P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPBMDMP01	1	18	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Business Monitor Server		Producción	ONPBMSRVP01	2	42	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Business Monitor Server		Producción	ONPBMSRVP02	2	42	P880C4P2	IBM Power System E880C
	Business Monitor - Database Server		Producción	ONPBMDBP01	3	33	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Business Monitor - Database Server		Producción	ONPBMDBP02	3	8	P880C4P2	IBM Power System E880C
IBM Business Process Manager	HTTP Server	8.5.6	Producción	ONPPMIHSP01	1	6	P880C4P1	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPPMIHSP02	1	6	P880C4P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPPMDMP01	1	18	P880C4P2	IBM Power System E880C
	BPM Process Server		Producción	ONPPMSRVP01	2	68	P880C4P1	IBM Power System E880C

Producto	Sub-Producto	Versión	Entorno	VM/LPAR	CPU (Cores )	RAM (GB)	Host	Modelo
	BPM Process Server		Producción	ONPPMSRVP02	6	68	P880C4P2	IBM Power System E880C
	BPM Process Server - Database Server		Producción	ONPPMDBP02	3	64	P880C4P1	IBM Power System E880C
	BPM Process Server - Database Server		Producción	ONPPMDBP01	3	65	P880C4P2	IBM Power System E880C
IBM Cognos	Cognos Content Manager	10	Producción	ONPCOGSRVP01	1	48	P880C1P1	IBM Power System E880C
	Cognos Database Server		Producción	ONPCOGDBP01	1	16	P880C1P1	IBM Power System E880C
	Cognos Gateway		Producción	ONPCOGGATP01	1	16	P880C1P1	IBM Power System E880C
	Cognos Content	11	Producción	ONPCGSRVP01	1	49	P880C1P3	IBM Power System E880C
	Cognos Database Server		Producción	ONPCGDBPR01	1	16	P880C1P2	IBM Power System E880C
	Cognos Gateway		Producción	ONPCGGATPR01	1	16	P880C1P1	IBM Power System E880C
IBM FileNet Content Manager	HTTP Server	5.2.1	Producción	ONPFNTIHSP01	1,5	4	P880C4P2	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPFNTIHSP02	1,5	4	P880C4P1	IBM Power System E880C
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPFNTDMP01	1	6	P880C4P2	IBM Power System E880C
	IBM Content Navigator 2.0.3 (Mid-Tier Server)		Producción	ONPFNTCNP01	2	8	P880C4P2	IBM Power System E880C
	IBM Content Navigator 2.0.3 (Mid-Tier Server)		Producción	ONPFNTCNP02	2	8	P880C4P1	IBM Power System E880C
	IBM Content Platform Engine 5.2.1 Content Search Services		Producción	ONPFNTCEP01	2	24	P880C4P2	IBM Power System E880C
	IBM Content Platform Engine 5.2.1 Content Search Services		Producción	ONPFNTCEP02	2	26	P880C4P1	IBM Power System E880C
IBM Information Server	IBM Information Server	11	Producción	ONPDTSPROD	4	65	P880C1P3	IBM Power System E880C
IBM Integration Bus	IBM WebSphere Message Broker + MQ	9.0.0.5	Producción	ONPMBP01	2	150	P880C4P1	IBM Power System E880C
	IBM WebSphere Message Broker + MQ		Producción	ONPMBP02	1	120	P880C4P2	IBM Power System E880C
	NFS Server		Producción	ONPMBNFS01	0,7	6	P880C4P2	IBM Power System E880C
IBM Operational Decision Manager	HTTP Server	8.5.1.0.0.2	Producción	ONPODMCIHSP02	1	8	P880C4P1	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPODMCIHSP01	1	8	P880C4P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPODMDMP01	1	8	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Decision Center		Producción	ONPODMDCP02	0,75	12	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Decision Center		Producción	ONPODMDCP01	0,75	12	P880C4P2	IBM Power System E880C

Producto	Sub-Producto	Versión	Entorno	VM/LPAR	CPU (Cores)	RAM (GB)	Host	Modelo
	Decision Center - Database Server		Producción	ONPODMCBDP02	1	12	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Decision Center - Database Server		Producción	ONPODMCBDP01	1	12	P880C4P2	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPODMSIHSP01	1	6	P880C4P1	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPODMSIHSP02	1	6	P880C4P2	IBM Power System E880C
	Decision Server Database Server		Producción	ONPODMSBDP01	1	14	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Decision Server Database Server		Producción	ONPODMSBDP02	1	14	P880C4P2	IBM Power System E880C
	Decision Server Rules		Producción	ONPODMRULP01	2	46	P880C4P1	IBM Power System E880C
	Decision Server Rules		Producción	ONPODMRULP02	1,75	45	P880C4P2	IBM Power System E880C
IBM Websphere Service Registry and Repository	HTTP Server	8.5.5	Producción	ONPSRRIHSP01	0,6	6	P880C1P1	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPSRRIHSP02	0,6	6	P880C1P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPSRRDMP01	0,4	9	P880C1P1	IBM Power System E880C
	WebSphere Service Registry and Repository		Producción	ONPSRRSRVP01	0,8	16	P880C1P1	IBM Power System E880C
	WebSphere Service Registry and Repository		Producción	ONPSRRSRVP02	2	16	P880C1P2	IBM Power System E880C
	WebSphere Service Registry and Repository Database Server		Producción	ONPSRRBDP02	1	12	P880C1P1	IBM Power System E880C
	WebSphere Service Registry and Repository Database Server		Producción	ONPSRRBDP01	1	12	P880C1P2	IBM Power System E880C
	WebSphere Service Registry and Repository Governance Master Instance Database Server		Producción	ONPSRRGOVDBP01	1	12	P880C1P1	IBM Power System E880C
	WebSphere Service Registry and Repository Governance Master Instance Database Server		Producción	ONPSRRGOVDBP02	1	12	P880C1P2	IBM Power System E880C
	WebSphere Service Registry and Repository Governance Master Instance HTTP Server		Producción	ONPSRRGOVP01	0,6	16	P880C1P1	IBM Power System E880C
	WebSphere Service Registry and Repository Governance Master Instance HTTP Server		Producción	ONPSRRGOVP02	0,6	16	P880C1P2	IBM Power System E880C
IBM Process Center	HTTP Server	8.5.5.6	Producción	ONPPCIHSP01	1,5	6,25	P880C1P1	IBM Power System E880C
	Process Center y Deployment Manager		Producción	ONPPCSRP01	2	20	P880C1P1	IBM Power System E880C
	Process Center Database		Producción	ONPPCDBP01	1	8	P880C1P1	IBM Power System E880C
IBM Webshere AS ND.0	HTTP Server	8.5.5.7	Producción	ONPWASIHSP02	0,6	8	P880C4P1	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPWASIHSP01	1	12	P880C4P2	IBM Power System E880C

Producto	Sub-Producto	Versión	Entorno	VM/LPAR	CPU (Cores)	RAM (GB)	Host	Modelo
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPWASDMP01	0,6	7	P880C4P1	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND		Producción	ONPWASPA02	1,2	28	P880C4P1	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND A1		Producción	ONPWASPA01	1,2	28	P880C4P2	IBM Power System E880C
IBM Webshere AS ND 2	HTTP Server	8.5.5.21	Producción	ONPWAS2IHSP01	0,5	10	P880C1P2	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPWAS2IHSP02	0,5	10	P880C1P1	IBM Power System E880C
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPWAS2DMP01	0,6	6	P880C1P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND		Producción	ONPWAS2PA01	0,7	24	P880C1P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND		Producción	ONPWAS2PA02	0,7	24	P880C1P1	IBM Power System E880C
IBM Webshere AS ND 3	HTTP Server	8.5.5.12	Producción	ONPWAS3IHSP01	1	8	P880C1P2	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPWAS3IHSP02	1	8	P880C1P3	IBM Power System E880C
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPWAS3DMP01	1	8	P880C1P3	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND		Producción	ONPWAS3PA01	0,9	12	P880C1P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND		Producción	ONPWAS3PA02	0,9	13	P880C1P3	IBM Power System E880C
IBM Webshere AS ND 4	HTTP Server	9.0.0.5.11	Producción	ONPWAS4IHSP01	0,8	8	P880C1P3	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPWAS4IHSP02	0,8	12	P880C1P3	IBM Power System E880C
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPWAS4DMP01	0,5	12	P880C1P3	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND		Producción	ONPWAS4PA01	0,5	8	P880C1P3	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND		Producción	ONPWAS4PA02	0,5	8	P880C1P3	IBM Power System E880C
IBM Webshere AS ND AMARA	HTTP Server	8.5.5.6	Producción	ONPWASIHSAAPP02	1	8	P880C4P1	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPWASIHSAAPP01	1	8	P880C4P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS Deployment Manager		Producción	ONPWASDMAPP01	1	9	P880C4P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND		Producción	ONPWASAPP01	1	9	P880C4P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND		Producción	ONPWASAPP02	1	9	P880C4P1	IBM Power System E880C
Oracle Application Server - OAS	Oracle Application Server	10.1.2.0.2	Producción	ONPAPPRD	4	96	ONPHPVM1	Hp Integrity rx2800 i6
Oracle Weblogic Server	Oracle Weblogic Server	10,5	Producción	ONPWLSPR	1	10	P880C4P2	IBM Power System E880C



Producto	Sub-Producto	Versión	Entorno	VM/LPAR	CPU (Cores)	RAM (GB)	Host	Modelo
IBM Webshere AS ND (Legados)	IBM WAS ND	7.0.0.35	Producción	ONPWASP01	1	33	P880C1P2	IBM Power System E880C
	IBM WAS ND		Producción	ONPWASP02	1	33	P880C1P1	IBM Power System E880C
IBM Business Process Manager (Legados)	HTTP Server	7.0.0.5	Producción	ONPIHSP01	0,2	4	P880C1P2	IBM Power System E880C
	HTTP Server		Producción	ONPIHSP02	0,2	4	P880C1P1	IBM Power System E880C
	Process Server		Producción	ONPWSP01	0,6	17	P880C1P2	IBM Power System E880C
	Process Server		Producción	ONPWSP02	0,6	17	P880C1P1	IBM Power System E880C
	Process Server DataBase		Producción	ONPWSPDBP01	1	6	P880C1P2	IBM Power System E880C
	Process Server DataBase		Producción	ONPWSPDBP02	1	6	P880C1P1	IBM Power System E880C
IBM Business Monitor (Legados)	IBM Business Monitor Database	7.0.0.5	Producción	ONPBMONDBP01	1	5	P880C1P1	IBM Power System E880C
	IBM Business Monitor Database		Producción	ONPBMONDBP02	0,2	6	P880C1P2	IBM Power System E880C
	IBM Business Monitor Server		Producción	ONPBMONP01	0,75	19	P880C1P1	IBM Power System E880C
	IBM Business Monitor Server		Producción	ONPBMONP02	0,75	19	P880C1P2	IBM Power System E880C
IBM Filenet Content Manager (Legados)	Filenet 5.1	5,1	Producción	ONPFNETP01	1,5	26	P880C1P1	IBM Power System E880C
	Filenet 5.1		Producción	ONPFNETP02	1,5	24	P880C1P2	IBM Power System E880C
Compilador C++	NSP: prod19, prod18, prod20	A.26.06.21 (SO: HP-UX)	Producción	ONPPRD10	3	32	ONPHPVM1	Hp Integrity rx2800 i6
	NSP: emi19, emi18		Producción	ONPPRD11	3	32	ONPHPVM1	Hp Integrity rx2800 i6
Sharepoint Enterprise	Servidor SP Portal - App Fabric (Cache)	V2013	Producción	ONPSRVPRDAFAB1	2	5	onpsrv4esx04.onp.net	Virtual x86
	Servidor SP Portal - App Fabric (Cache)	V2013	Producción	ONPSRVPRDAFAB2	2	5	onpsrv4esx01.onp.net	Virtual x86
	Servidor SP Portal - App Fabric (Cache)	V2013	Producción	ONPSRVPRDAFAB3	2	5	onpsrv4esx04.onp.net	Virtual x86
	Servidor SP Portal - Aplicaciones	V2013	Producción	ONPSRVPRDAPP1	8	16	onpsrv4esx03.onp.net	Virtual x86
	Servidor SP Portal - Aplicaciones	V2013	Producción	ONPSRVPRDAPP2	8	16	onpsrv4esx03.onp.net	Virtual x86
	Servidor SP Intranet - Aplicaciones	V2013	Producción	ONPSRVPRDAPP3	8	16	onpsrv4esx02.onp.net	Virtual x86
	SQL - Servidor SP Portal - SQL	V2012	Producción	ONPSRVPRDSQP1	8	32	onpsrv4esx03.onp.net	Virtual x86

Producto	Sub-Producto	Versión	Entorno	VM/LPAR	CPU (Cores)	RAM (GB)	Host	Modelo
	SQL - Servidor SP Portal - SQL	V2012	Producción	ONPSRVPRDSQP2	8	32	onpsrvc4esx02.onp.net	Virtual x86
	Servidor SP Portal -Web Front-End	V2013	Producción	ONPSRVPRDWFE1	18	65	onpsrvc4esx04.onp.net	Virtual x86
	Servidor SP Portal -Web Front-End	V2013	Producción	ONPSRVPRDWFE2	18	65	onpsrvc4esx01.onp.net	Virtual x86
	Servidor SP Intranet - Web Front-end	V2013	Producción	ONPSRVPRDWFE3	8	16	onpsrvc4esx02.onp.net	Virtual x86
	Servidor SP Intranet - Web Front-end	V2013	Producción	ONPSRVPRDWFE4	8	16	onpsrvc4esx01.onp.net	Virtual x86
Harvest		13.0.2	Producción	ONPSRVHARVEST	2	16	onpsrvc4esx06.onp.net	Virtual x86
Docker		20.10.11	Producción	ONPSRVLNXLK	4	16	onpsrvc4esx03.onp.net	Virtual x86
NGINX		1.21.0	Producción	onpsrvlnxacdn01	4	8	onpsrvc4esx04.onp.net	Virtual x86
Apache Kafka		2.13-2.4	Producción	ONPSRVLNKKAFKA	4	16	onpsrvc4esx03.onp.net	Virtual x86
GITLAB		Comunity Edition 13.1.4	Producción	ONPSRVLNXLGLAB	2	10	onpsrvc4esx10.onp.net	Virtual x86

## ANEXO 33: SEGUROS ADICIONALES

### SEGURO DESHONESTIDAD COMPRENSIVA

**ENTIDAD CONTRATANTE**

Contratistas y Sub Contratistas

**PERÍODO DE CONTRATACIÓN (VIGENCIA)**

Según contrato

**ACTIVIDAD**

MANEJO Y ADMINISTRACION DE LOS CENTROS DE PROCDESAMIENTO PRINCIPAL Y CENTROS DE MANEJO DE DATOS DE LA ONP

**UBICACION DEL RIESGO**

Según contrato

**MATERIA ASEGURADA**

Bienes, valores e intereses de cualquier clase o naturaleza y descripción, sea de propiedad del Asegurado y/o de terceros, incluyendo pero no limitado a aquella que está bajo el cuidado, custodia y control del asegurado o por el cual el asegurado sea responsable, contenido en locales propios y/o de terceros y/o a la intemperie (todo bien que por su naturaleza, funciones y/o circunstancias de fuerza mayor - con las respectivas medidas de seguridad - tengan que permanecer bajo esta condición) en cualquier lugar de la República, en locales propios y/o de terceros incluyendo bienes en almaceneras y/o depósito de terceros y/o en consignación entendiéndose como tales principalmente pero no limitado a dinero, valores, existencias, activos, incluyendo instalaciones fijas susceptibles de robo.

**SECCION****SUMA ASEGURADA**

Deshonestidad de Empleados

Número de Trabajadores:

Categoría "A" :

Categoría "B" :

Categoría "C" :

**Total Trabajadores:**

**DEDUCIBLES**

10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 200

## **CONDICIONADOS Y CLAUSULAS ADICIONALES**

### **Condicionados**

- Condicionado General de seguros
- Condicionado de Deshonestidad Comprensiva

### **Cláusulas**

- Nombramiento de Ajustadores
- Adelanto del 50% del siniestro
- Errores u omisiones
- Subrogación
- Traslado Temporal
- Propiedades fuera del Control del Asegurado
- Reemplazo
- Reposición
- Seguro Comprensivo de Deshonestidad

## **CONDICIONES ESPECIALES**

1. No se aplicará la cláusula de infraseguro o “seguro insuficiente” cuando el número total del personal declarado al momento del siniestro, sea superior hasta en 10% al número total de personal declarado al inicio de la póliza, en caso se determine que hay una diferencia entre la información proporcionada y la señalada en la póliza, la aseguradora cobrará por la diferencia del total del personal, sin perjuicio de ello se atenderá los siniestros respectivos.
2. Se cubren los actos deshonestos cometidos mediante el uso de las computadoras que tienen acceso directo a cuentas bancarias del Asegurado para efectos de transferencias, pagos y/u operaciones de dinero y/o valores

Se cubren el robo de bienes de propiedad de ONP que realice el personal del asegurado.

## **SEGURO TODO RIESGO DE MONTAJE - EAR**

El presente seguro debe ser contratado durante la Fase de Implementación por el periodo indicado en el numeral 17. Plazo de Ejecución del actual término de referencia desde la fecha de suscripción del contrato, y el costo del seguro debe representar el valor de reposición de los equipos y bienes que se implementarán en los Centros de Procesamiento Principal, Centro de Datos Principal y Alternos, incluyendo el costo de instalación e implementación, de acuerdo con la propuesta del Contratista.

### **MATERIA DEL SEGURO**

Cubrir las indemnizaciones por daños materiales y personales ocasionados en el desarrollo de la ejecución de los trabajos de montaje e instalación de equipos, por accidentes ocurridos como resultado directo de las actividades y operaciones que desarrollará el contratista como consecuencia de los trabajos a realizar en dicha fase.

### **UBICACION**

SEGUN CONTRATO

### **DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO**

SEGÚN CONTRATO

### **MONTO DE LA OBRA**

SEGÚN PROPUESTA DEL COTRATISTA

### **PERIODO DE DURACION DE LA OBRA**

Periodo indicado en el numeral 17. Plazo de Ejecución del actual término de referencia

### **COBERTURAS**

### **SUMAS ASEGURADAS**

- Cobertura Principal "A"	Monto de la Obra
- Cobertura "B"	Monto de la Obra
- Cobertura "C"	20% del Monto de Obra
- Cobertura "D"	Monto de la Obra
- Coberturas "E" y "F"	S/ 1'000,000
- Cobertura "G"	S/ 500,000
- Cobertura "Huelga, Motín, Conmoción Civil, Daño Malicioso, Vandalismo, Sabotaje y Terrorismo	Monto de Obra
- Propiedades Adyacentes	S/ 1'000,000

### **COBERTURAS ADICIONALES**

- Cobertura de Gastos Adicionales por Horas Extra, Trabajo Nocturno, Trabajo en Días Festivos, Flete Expreso S/ 50,000
- Cobertura de Gastos Adicionales para Flete Aéreo S/ 50,000

### **CLAUSULAS**

- Cláusula de Adelanto del 50% de la Indemnización
- Cláusula de Nombramiento de Ajustadores

### **CONDICIONES ESPECIALES**

Se precisa que las condiciones especiales adicionales detalladas en póliza prevalecen sobre las cláusulas y las condiciones generales.

En caso de discrepancia en los textos de las condiciones especiales y las cláusulas o condicionados anexos, prevalecerán las condiciones que favorecen al asegurado.

1. En la presente póliza se considera como asegurado adicional a los subcontratistas y a la ONP.
2. Se deja constancia que para la presente póliza la ONP y/o sus empresas afiliadas y/o sus trabajadores serán considerado como terceros en caso de daños que le sean causados directamente por el Asegurado Principal.
3. La compañía de seguros renuncia a todo derecho de subrogación en contra de la ONP y/o sus empresas afiliadas y/o sus trabajadores
4. La presente póliza no podrá ser anulada por falta de pago sin previo aviso por escrito de la compañía de seguros a ONP con por lo menos 30 días calendario de anticipación.

La presente póliza no podrá ser modificada sin previo consentimiento de la ONP.

## SEGURO MULTIRIESGO

### ENTIDAD CONTRATANTE

CONTRATISTA Y/O SUBCONTRATISTAS

### PERÍODO DE CONTRATACIÓN (VIGENCIA)

PERIODO DE 3 AÑOS DE DURACIÓN DEL CONTRATO

### ACTIVIDAD

MANEJO Y ADMINISTRACION DE LOS CENTROS DE PROCDESAMIENTO PRINCIPAL Y CENTROS DE MANEJO DE DATOS DE LA ONP

### UBICACION DEL RIESGO

SEGÚN LO INDICADO EN EL CONTRATO

### MATERIA ASEGURADA

Todos los bienes bajo cargo, custodia, control, manejo y administración propios del giro de la actividad y operaciones del Asegurado según contrató suscrito, incluyendo instalaciones

También están incluidos bajo la cobertura de Todo Riesgo los activos en curso de construcción, montaje, desmontaje que realice el asegurado, así como los nuevos activos que adquieran en propiedad, alquiler, préstamo, consignación y cualquier otra modalidad usada por el asegurado.

### Maquinaria y Equipos en General

Valor de reposición o reemplazo incluyendo costos de instalación y montaje

### VALOR DECLARADO (INCLUYE IGV)

Según Formato 1305 de la SBS

### ESQUEMA ASEGURATIVO

#### Suma Asegurada a Valor Total

El asegurado, en caso de un siniestro cubierto, tendrá derecho a ser indemnizado hasta consumir la suma asegurada declarada mencionada en la póliza, y adicionalmente los sub límites que se estipulen.

Cualquier Sublímite mencionado en la póliza, indicará el monto máximo de indemnización que corresponde a su respectivo rubro y la cobertura respectiva.

Para todo efecto indemnizatorio de acuerdo con las condiciones de la póliza, en el caso de ciertos riesgos de índole catastrófica, tales como, pero no limitado a:

- a) Sismo, terremoto, temblor, erupción volcánica o fuego subterráneo, o
- b) Deslizamiento, alud, aluvión, deslave, o cualquier movimiento de tierra, o
- c) Maremoto, tsunami, marejadas, maretazos, oleajes, o salidas de mar, o
- d) Huracán, lluvia, inundación, tempestad, y, en general, por cualquier riesgo de la naturaleza,

Se considerarán bajo una misma ocurrencia aquellos eventos o daños comprobadamente relacionados entre sí y que ocurran dentro de un mismo periodo consecutivo de 72 horas.

EL asegurado podrá elegir cuándo se inicia cada periodo de setenta y dos (72) horas consecutivas en el caso que el daño se produzca a lo largo de un periodo de tiempo más amplio, pero ningún periodo puede superponerse a otro.

### COBERTURAS

Todo Riesgo a Valor Total de Incendio y Líneas, incluyendo Terremoto, Temblor y/o Erupción Volcánica y otros riesgos de la naturaleza

## **SUMA ASEGURADA**

A Valor Total, Límite Único y Combinado de Daños Materiales 100% del Valor Declarado

### **SUB LÍMITES ADICIONALES A PRIMER RIESGO**

- Huelga, Motín, Conmoción Civil, Daño Malicioso, Vandalismo, Sabotaje, Asonada y Terrorismo, Límite único y combinado y en agregado vigencia:  
100% del Valor Declarado
- Rotura de Maquinaria:  
US\$ 20,000
- Equipo Electrónico (Secciones I, II y III) Límite único y combinado:  
US\$ 500,000
- Equipos móviles y/o portátiles dentro y/o fuera de los predios asegurados, en Límite agregado vigencia:  
US\$ 20,000
- Transporte Incidental:  
US\$ 100,000
- Rotura Accidental de vidrios, cristales, vitrales, avisos luminosos y objetos frágiles:  
US\$ 10,000
- Edificaciones de terceros ocupadas por el Asegurado, cobertura de Todo Riesgo, Límite Agregado Vigencia:  
US\$ 200,000
- Acervo Documentario:  
US\$ 20,000
- Cobertura Automática para Nuevas Adquisiciones:  
US\$ 1'000,000
- Inclusión Automática de Nuevas Adquisiciones:  
US\$ 500,000
- Gastos Extraordinarios  
US\$ 500,000
- Gastos Extras  
US\$ 1'000,000
- Gastos para la sustentación y/o demostración de la pérdida por siniestro:  
US\$ 10,000

### **DEDUCIBLES**

Los deducibles son de aplicación por todo y cada evento, incluyen IGV.

- Todos los demás Riesgos:  
10% del monto del siniestro, mínimo US\$ 1,000
- Terremoto, temblor, erupción volcánica y/o fuego subterráneo y/o falla geológica:  
10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 2,500
- Lluvias e inundaciones:  
10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 1,000
- Huelga, Motín, Conmoción Civil, Daño Malicioso, Vandalismo, Sabotaje, Asonada y Terrorismo:  
10% del monto indemnizable, mínimo US \$ 2,500
  
- Impacto de Vehículos y Daños por Agua:  
US\$ 100
- Rotura de Maquinaria:  
10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 500
- Equipo Electrónico (Secciones I, II y III):



- 10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 200
- Equipos móviles y/o portátiles dentro y/o fuera de los predios asegurados:  
10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 100
- Transporte Incidental:  
10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 200
- Rotura Accidental de vidrios, cristales, vitrales, avisos luminosos y objetos frágiles:  
10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 30
- Edificaciones de terceros ocupadas por el Asegurado, cobertura de Todo Riesgo:  
10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 1,000
- Acervo Documentario:  
10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 200
- Cobertura Automática para Nuevas Adquisiciones:  
Según cobertura afectada
- Gastos Extraordinarios  
Sin deducible
- Gastos Extras  
Tres (3) días

## **CONDICIONADOS Y CLAUSULAS APLICABLES**

### **Para todas los Riesgos**

#### Condicionado

Condiciones Generales Comunes a toda clase de Seguros

#### Cláusulas

- A Valor Total
- Adelanto del 50% del siniestro
- Subrogación
- Traslado Temporal
- Errores u Omisiones
- Propiedades fuera del control del asegurado
- Propiedad de Terceros
- Reemplazo
- Nombramiento de Ajustadores
- Cobertura Automática por Nuevas Adquisiciones (declaración cada 90 días)
- Gastos Extraordinarios
- Gastos Extras

### **Para Incendio y Líneas Aliadas**

#### Condicionado

Condicionado General de Incendio y/o Rayo

#### Cláusulas

- Todo riesgo.
- Combustión espontánea sin necesidad que exista llama o fuego
- Rotura accidental de vidrios y cristales (sin exclusiones por la posición del vidrio)
- Aparatos eléctricos.
- Impacto de vehículos.
- Daños por agua.
- Terremoto, temblor, erupción volcánica y/o fuego subterráneo
- Maremoto, tsunamis, salida de mar, marejada u oleaje
- Huelga, motín y conmoción civil, Daño Malicioso, Vandalismo, Sabotaje, Asonada y Terrorismo

- Daños ocasionados por derrame de instalaciones y rociadores y/o extintores
- Costos de Extinción de Incendios
- Cláusula de 72 horas
- Edificaciones Alquiladas por el Asegurado
- Acervo Documentario

#### **Para Rotura de Maquinaria**

##### Condicionado

Condicionado General de Rotura de maquinaria

##### Cláusulas

- Gastos adicionales por horas extras, trabajos nocturnos, trabajos en días festivos y flete expreso, hasta US\$ 54,000
- Flete aéreo, hasta US\$ 5,000

#### **Para Equipo Electrónico**

##### Condicionado

Condicionado General de Equipo Electrónico

##### Cláusulas

- Gastos Extraordinarias por tiempo extra, trabajos nocturnos, trabajos en días festivos y flete expreso, hasta US\$ 5,000
- Flete aéreo, hasta US\$ 5,000
- Demoras en la reparación, hasta US\$ 1,000
- Equipos Móviles y/o Portátiles dentro y/o fuera de los Predios Asegurados
- Terremoto, Temblor, Maremoto, Erupción Volcánica.
- Huelga, Motín, Conmoción civil, Sabotaje, Asonada, Daño Malicioso, Vandalismo y Terrorismo.
- Hurto, hasta US\$ 1,000

#### **Para Transporte Incidental**

##### Cláusulas

- Transporte Incidental
- Cláusula del Instituto de Cargamento "A" 382 (en lo aplicable a transporte terrestre)
- Cláusula del Instituto para Cargamentos (A) C.L 252 01/01/82
- Cláusula del Instituto de Cargamento "A" 382 (en lo aplicable a transporte terrestre)
- Cláusula del Instituto para Huelgas (Cargamentos) C.L. 256 01/01/82
- Cláusula de Daño Malicioso del Instituto C.L. 266 01/08/82
- Cláusula de Reposición 26/01/93
- Cláusula de Localidad del Instituto 26/03/80.
- Cláusula de terminación de tránsito (Terrorismo) JC200/056
- Accidente al Medio Conductor
- Robo de Bulto Entero y/o falta de entrega de Bulto Entero
- Robo por Asalto
- Carga y Descarga
- Izaje en los predios
- Riesgos de la Naturaleza
- En todo el territorio nacional.

#### **CONDICIONES ESPECIALES ADICIONALES APLICABLES**

##### **Para todos los Riesgos**

1. Se precisa que las sumas aseguradas de los Sub Límites Adicionales son a primer riesgo absoluto y determinan la máxima responsabilidad para cada Sub Límite.
2. El IGV será incluido en las indemnizaciones por ser parte de la estructura del Valor Declarado del bien o bienes a reembolsar, reponer, reparar y/o indemnizar.
3. Sólo se aplicará la regla de proporcionalidad o "Infraseguro", si al momento de un siniestro se constata que los valores declarados totales al inicio de la vigencia del seguro, por concepto de sumatoria de activos son inferiores al 90% de sus respectivos valores reales
4. Queda aclarado que, por necesidades operativas, durante la vigencia de la póliza el asegurado podrá trasladar los Activos entre las ubicaciones de riesgo, pudiendo exceder el límite indicado por local, pero no el valor total declarado al inicio del seguro.
5. La declaración trimestral relacionada con la exigencia estipulada en la cláusula de Cobertura Automática para Nuevas Adquisiciones, se hará sólo en el caso de que el asegurado haya adquirido bienes en el trimestre.
6. No se rechazarán siniestros por declaración extemporánea, siempre y cuando no constituya una agravación del riesgo para la compañía aseguradora.
7. Se exonera de la denuncia policial en caso de fuerza mayor (donde no haya comisarías por ser alejados o en zonas que sea riesgoso desplazarse)
8. En caso un siniestro pudiera ser presentado bajo dos coberturas contratadas en la misma póliza o pólizas diferentes, se aplicará a discreción del asegurado la cobertura en la cual se considere el deducible menor
9. Se ampara daños como consecuencia directa e indirecta por fallas o interrupciones en el aprovisionamiento de energía eléctrica incluyendo sobrecargas, ya sea esta de la red pública o de los servicios de emergencia con que cuenta el asegurado.
10. Los deducibles detallados en las condiciones particulares y especiales son los únicos que rigen para la presente póliza e incluyen IGV
11. Condición Especial de depreciación para ramos técnicos (TREC, Rotura de Maquinaria, Equipo Electrónico, Equipo Móvil e Infortunio): Para los casos de Pérdida Total de aquellos equipos, máquinas y maquinarias con más de cinco (05) años de antigüedad, la indemnización se obtendrá deduciendo del valor de reposición en el momento del siniestro la depreciación por uso correspondiente, aplicando un 4% anual, hasta un máximo de 40%.
12. La cobertura adicional de gastos extraordinarios y gastos extras ampara aquellos gastos incurridos por la limpieza y descontaminación en el lugar del siniestro, con la finalidad de mantener operativas las instalaciones y no producir daños materiales en subsuelos y/o ambientales
13. Bajo la cobertura de Gastos Extraordinarios, también están cubiertos los costos y gastos incurridos con el propósito de extinguir incendios en el predio del asegurado o en sus cercanías y las causadas ante amenazas Inminentes de daño o pérdida y que tengan como objeto Impedir o disminuir las pérdidas y/o daños a los bienes asegurados.
14. Para indemnización de siniestros en los que el asegurado no pueda obtener facturas, guías de remisión o proformas que demuestren la pre-existencia de los bienes, se tomará en cuenta el registro de activos fijos, los inventarios, vales de salida y/o ingreso de almacén, los listados de costos, órdenes de compra y/o fichas de bienes patrimoniales, documentos de transferencia y/o donación y/o cesión en uso y otros donde se compruebe la propiedad y responsabilidad del asegurado para acreditar la preexistencia del bien.
15. Para efectos de la indemnización, estarán cubiertos los daños y/o pérdidas de las maquinarias y equipos, así estas hayan cumplido su vida útil de trabajo, al valor comercial correspondiente
16. En caso de siniestro, el Asegurado decidirá la forma de indemnización, en caso seleccione la modalidad de reposición y/o reparación vía pago a proveedor, el Asegurado será quien elija a la empresa proveedora y la compañía de seguros pagará al proveedor el 100% del valor del bien y/o servicio; de igual forma es el Asegurado el encargado de verificar que el proveedor cumpla con las especificaciones de la cotización, previo al último pago al proveedor, y una vez finalizado los trabajos, el Asegurado remitirá a la Aseguradora y/o Ajustador un documento anexando la conformidad de los trabajos del proveedor elegido, con la cual la Aseguradora facturará el importe del deducible correspondiente. El asegurado se compromete a realizar el pago del deducible a la aseguradora en un plazo máximo de 30 días calendario de haber recibido la factura

correspondiente, de superar este plazo la aseguradora podrá suspender el beneficio correspondiente. En caso que el importe pagado por la aseguradora al proveedor resulte superior al que le corresponda según el informe del ajustador, la diferencia deberá ser reembolsada por el asegurado a la aseguradora en el plazo máximo de 30 días calendario de haber recibido la factura correspondiente, de superar este plazo la aseguradora podrá suspender el beneficio correspondiente. Procede la reposición cuando los bienes son de similares características; entendiéndose por ello a la similitud de marca, clase, uso y año de fabricación.

17. Asimismo, se establece que en el supuesto que se opte por la reposición ante un siniestro se entregará un bien de igual o de similares características al siniestrado; para determinar la similitud entre uno u otro bien deberá tenerse en cuenta la concurrencia de alguna o algunas de las características que definen su naturaleza. En caso de no poder cumplirse con esta disposición deberá evaluarse la aplicación de otra medida, como optar por la indemnización a través de la suma de dinero.
18. La compañía aseguradora renuncia expresamente a los derechos de subrogación con respecto a los asegurados contemplados en la presente póliza.

#### **Para Incendio y Líneas Aliadas**

19. Bajo la cobertura de Riesgos Sociales y Políticos se ampara el intento y la realización de un acto de robo y/o hurto que sean consecuencia directa de los riesgos cubiertos por esta póliza.
20. La cláusula de Impacto de Vehículos se amplía a cubrir daños ocasionados por vehículos propios o bajo su responsabilidad.
21. En el amparo de Huelga y/o Conmoción Civil y/o Daño Malicioso y/o Terrorismo, se incluyen alborotos populares sea cual fuere su naturaleza y que estén conformados por cualquier grupo de personas sea cual fuere la reclamación de las mismas, incluyendo aquellos que puedan derivar del personal que labora para el Asegurado.
22. Se amparan los daños materiales como consecuencia de incendio interno, explosión física y/o química Interna y caída de rayo, bajo este último evento en circunstancias de afectación a más de un solo equipo por encontrarse en serie y/o paralelo se considerará como una sola ocurrencia y estará sujeto al deducible mayor del equipo afectado.
23. Se ampara daños como consecuencia directa e indirecta por fallas o interrupciones en el aprovisionamiento de energía eléctrica incluyendo sobrecargas, ya sea esta de la red pública o de los servicios de emergencia con que cuenta el asegurado.
24. Bajo la cobertura de rotura de vidrios, lunas y/o cristales se cubren los daños materiales directos e indirectos de los mismos sea cual fuera su forma y la posición en la que se encuentren colocados y/o instalados, debiendo considerarse ante la complejidad de la ubicación que el costo de instalación pueda superar el costo de reposición del activo siniestrado.
25. Para la aplicación del deducible por terremoto y riesgos de la naturaleza u otros, se entenderá como "Predio" un lugar determinado, delimitado físicamente por calles o vías un cerco o muro o paredes y techos o un ambiente abierto donde se encuentran instalados activos e propiedad del asegurado.
26. Se incluye las labores de izaje para equipos pesados y/o cualquier otro bien de propiedad del asegurado y/o de terceros bajo su responsabilidad

#### **Para Rotura de Maquinaria**

27. Se deja sin efecto la cláusula de ajuste de depreciación para el bobinado de equipos eléctricos y transformadores y la depreciación para motores de combustión interna.
28. La cobertura de Rotura de Maquinaria se extiende a cubrir las pérdidas o daños materiales en cualquier tipo de componentes eléctricos o electrónicos de los equipos que cuenten con estos dispositivos sean estos de mando y/o control y/o funcionamiento y/o alarma y/u otros, donde dichos mecanismos y/o sistemas representan hasta un 50% del valor del equipo asegurado, de superar el monto indicado, se considerarán como equipos electrónicos y estarán sujetos al amparo de todo riesgo de equipo electrónico.
29. Las pérdidas y/o daños de los objetos de rápido desgaste, herramientas cambiables y/o de todos los medios auxiliares de operación detallados en las condiciones generales de la póliza, serán de responsabilidad de la aseguradora, con su respectiva depreciación, siempre y cuando los mismos

hayan resultado afectados por pérdidas y/o daños indemnizables ocurridos a los equipos y/o maquinarias aseguradas.

30. Para efectos de la indemnización bajo la cobertura de Rotura de Maquinaria, estarán cubiertos los daños materiales o pérdidas de los mismos, así estos hayan cumplido su vida útil, considerando el valor comercial de mercado al momento del siniestro.
31. Se deja sin efecto la cláusula de ajuste de depreciación para cualquier tipo de motor de combustión interna sea cual fuere su fuente energética.

#### **Para Equipo Electrónico y Equipo Móvil**

32. En caso de ocurrencia de un eventual siniestro, de no existir en el mercado el modelo del equipo electrónico afectado, se Indemnizará con un modelo inmediato superior.
33. Se amparan los daños materiales como consecuencia directa e Indirecta por fallas o interrupciones en el aprovisionamiento de energía eléctrica incluyendo sobrecargas, ya sea esta de la red pública o de los servicios de emergencia con que cuenta el asegurado.
34. Se excluye la condición sobre la exigencia de un contrato de mantenimiento para los equipos electrónicos, eléctricos y/o maquinarias, debido a que el asegurado realiza estas labores con personal propio y cuando es necesario en coordinación con la empresa donde fueron adquiridos los mismos.
35. Las indemnizaciones en caso de pérdida total, se harán a valor de reposición a nuevo. En caso de no existir en el mercado el modelo del equipo siniestrado, la indemnización se hará hasta por el valor de reposición del equipo inmediato superior existente en el mercado, sin deducción por adelanto tecnológico, siempre y cuando dicho equipo no tenga una antigüedad mayor de 5 (cinco) años, caso contrario se aplicará una depreciación máxima del 25% por mejora tecnológica.
36. La cobertura para equipos móviles y/o portátiles, ya sean computadoras, equipos de comunicación, de telefonía y similares, se amplía a cubrir todo riesgo de pérdida y/o daño como consecuencia del tránsito fuera de los locales asegurados, dentro del territorio de la República y/o en el extranjero, incluyendo permanencia en aeropuertos, hoteles y/o en los domicilios de los trabajadores a quienes se les hayan asignado dichos equipos, incluyendo pérdidas dentro de vehículos desocupados temporalmente.
37. Se extiende a cubrir las pérdidas en vehículos desocupados, dentro del área de operación del asegurado.
38. Están cubiertos los daños por cortocircuito por cualquier causa, así como por fluctuaciones y/o cualquier falla eléctrica, aun cuando no generen incendio.
39. La cobertura de equipo electrónico incluye el costo del software y/o licencia cuando el valor de reposición de los equipos siniestrados lo incluya por especificación del fabricante.
40. Equipos móviles y portátiles fuera del predio, incluyendo cuando son transportados vía terrestre, fluvial, aérea y/o marítima.

#### **Para Transporte Incidental**

41. Se extiende a cubrir propiedades de terceros bajo responsabilidad del asegurado.
42. Bajo la póliza de transporte incidental, se indemnizará el costo del bien transportado  
A valor de reposición a nuevo según factura o valorización incluyendo Flete + Gastos
43. Cubre en todo el territorio nacional.
44. Cubre el valor costo y flete dentro del predio y entre predio, durante una mudanza y mientras se traslade en forma temporal para su mantenimiento y revisión
45. Cobertura es multimodal. El transporte puede ser terrestre, aéreo, marítimo, lacustre y fluvial
46. Maquinaria y equipo usado.
47. Terrorismo.
48. Riesgos de la naturaleza.

#### **Acervo Documentario**

Extensión de la cobertura para cubrir los costos necesarios para recuperar y/o elaborar la documentación dañada por un siniestro cubierto y que se considera vital para el normal funcionamiento de las operaciones.

### **Gastos Extraordinarios**

Se deja constancia que esta cobertura se extiende a cubrir los gastos que, por los conceptos abajo detallados, el asegurado se vea obligado a realizar, con el objeto de restituir la situación al momento anterior al siniestro que, amparado por la póliza, haya causado daño físico o material a los bienes asegurados.

Entre algunos de estos “Gastos Extraordinarios” podemos citar los siguientes, los que no son únicos y que no están limitados sólo a dichos gastos, pudiendo existir otros gastos razonables y necesarios considerados como “Gastos Extraordinarios”:

- Documentos y modelos, incluyendo planos arquitectónicos y/o sanitarios y/o eléctricos y/o estructurales y/u otros. Según la definición detallada más adelante
- Honorarios y/o Fees profesionales en donde se incluyen labores de elaboración de expedientes técnicos incluyendo aquellos de la supervisión y/o el concurso de expertos nacionales e internacionales. Según la definición detallada más adelante.
- Planilla de ejecutores propios y/o de terceros con relación al siniestro (incluye sueldos y viáticos)
- Costo de Licencias necesarias para efectuar las reparaciones y/o reposiciones
- Patentes de cualquier tipo que deba cancelarse a consecuencia de un siniestro amparado por la póliza.
- Impuestos específicos que deba pagar el asegurado como consecuencia de los daños cubiertos por uno de los riesgos cubiertos por la póliza.
- Gastos de Defensa (cualquier gasto que deba efectuar el Asegurado para salvaguardar sus bienes)
- Gasto de Salvamento (cualquier gasto extraordinario que deba efectuar el Asegurado para poner a buen recaudo el salvamento del siniestro)
- Gastos de Demolición y Remoción de escombros. Se precisa que el concepto “escombros” comprende:
  - a) Las partes dañadas de una obra
  - b) Los elementos de construcción no dañados, pero que se han hecho inservibles y que deben demolerse y retirarse con el objeto de llevar a cabo la reparación de los elementos dañados
  - c) Costos y gastos por extinguir un incendio en el predio del asegurado y/o el causado ante amenazas inminentes de daño o pérdida y que tengan como objeto impedir o disminuir las pérdidas y/o daños a los bienes asegurados y cualquier otro gasto con excepción de la pérdida de Beneficios. Según la definición detallada más adelante
  - d) Reacondicionamientos y/o reparaciones provisionales de todo tipo a fin de proseguir con las actividades posteriores al siniestro. Si esta actividad es definitiva se incluirá dentro del reclamo de daño material.
  - e) Honorarios profesionales incluidos honorarios de auditores, revisores y contadores.
  - f) Gastos de viaje y estadía.
  - g) Preservación de bienes.
  - h) Gastos de aceleración
  - i) Cualquier otro gasto que sea necesario para dejar óptimo el lugar del siniestro.

### **Gastos Extras**

Se deja constancia que el sub límite “Gastos Extras” corresponde a los gastos y/o costos que efectúe el Asegurado o que deba efectuar, con la finalidad de continuar con su actividad normal; así como cualquier gasto adicional en el que deba incurrir el Asegurado que de no haber habido siniestro no se tendría que efectuar y/o en forma adicional también incluye cualquier gasto para evitar pérdidas y/o daños a los bienes asegurados causado por cualquiera de los riesgos cubiertos bajo la presente póliza a fin de continuar con sus operaciones.

Estos “Gastos Extras” serán durante el tiempo requerido para reconstruir, reparar o reemplazar la propiedad dañada o colocar al Asegurado en la misma condición en la que se encontraría de no haber ocurrido tal daño o pérdida de acuerdo a la normatividad del asegurado.

Entre algunos de estos “Gastos Extras” podemos citar los siguientes, los que no son únicos y que no están limitados sólo a dichos gastos, pudiendo existir otros gastos razonables y necesarios considerados como “Gastos Extras”:

- a) Alquiler de locales y su acondicionamiento para la continuidad de las operaciones
- b) Mayor gasto por operaciones al haber sido reubicados en local alternativo
- c) Pago de honorarios y alquileres de máquinas, equipos y otros.
- d) Mayor gasto por aplicación de cualquier ley u ordenanza que regule la construcción, reparación o uso de edificios.
- e) Gasto adicional por limpieza, descontaminación por un accidente causado en su local u otro local o lugar que comprometa la paralización de las operaciones del asegurado.
- f) Gastos de auditoría y peritajes especializados para la certificación de las pérdidas.
- g) Gastos por reconstrucción de documentos y modelos
- h) Gastos efectuados por el asegurado en caso la autoridad no permita el acceso a su local a consecuencia de daños a propiedades adyacentes.
- i) Gastos por la demora del inicio de los trabajos de reparación, debido a trámites administrativos ante las autoridades pertinentes
- j) Cualquier otro gasto que evite mayores pérdidas para el asegurado y que esté relacionado con la paralización de sus operaciones por un siniestro cubierto por la póliza.

Los impuestos, permisos, licencias necesarias para adquirir un bien o dejarlo en su estado original.

## SEGURO RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL

### ENTIDAD CONTRATANTE

Contratista y/o Sub Contratista

### PERÍODO DE CONTRATACIÓN (VIGENCIA)

Según contrato

### ACTIVIDAD

IMPLEMENTACION, MANEJO Y ADMINISTRACION DE LOS CENTROS DE PROCDESAMIENTO PRINCIPAL Y CENTROS DE MANEJO DE DATOS DE LA ONP

### UBICACION DEL RIESGO

Según detalle

### VIGENCIA

SEGÚN CONTRATO

### MATERIA ASEGURADA

Responsabilidad Civil Profesional del Contratista y/o Sub Contratistas, por los daños como consecuencia de un acto negligente, error u omisión, estudios inexactos, en el diseño, especificaciones técnicas y implementación y administración de acuerdo a contrato suscrito con la ONP

### MODALIDAD DE COBERTURA

Por Reclamaciones dentro del periodo de vigencia – Claims Made

### COBERTURAS

- Responsabilidad Civil Profesional

### SUMA ASEGURADA

Límite único y Combinado por evento y en el Agregado Anual US\$ 1'000,000

### TERRITORIALIDAD

A nivel nacional

### JURISDICCIÓN

De acuerdo a las Leyes del Estado Peruano

### FECHA DE RETROACTIVIDAD

Desde el inicio de vigencia de la póliza

### PERIODO EXTENDIDO PARA NOTIFICACIONES

Periodo de 12 meses desde finalizada la vigencia

### EXTENSIONES DE COBERTURA

1. Esta póliza se encuentra regulada y debe ser interpretada según las leyes peruanas.

### DEDUCIBLES

10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 2,500

### CONDICIONADOS Y CLAUSULAS APLICABLES



Condicionado

Condiciones Generales Comunes a toda clase de Seguros

Condicionado General de Responsabilidad Civil

Nombramiento de Ajustadores

Adelanto del 50% de la indemnización

Condicionado General del Seguro de Responsabilidad Civil Profesional  
(adjuntar wording)

## SEGURO RESPONSABILIDAD CIVIL

### ENTIDAD CONTRATANTE

Contratistas y Sub Contratistas

### PERÍODO DE CONTRATACIÓN (VIGENCIA)

Según contrato

### ACTIVIDAD

IMPLEMENTACION, MANEJO Y ADMINISTRACION DE LOS CENTROS DE PROCDESAMIENTO PRINCIPAL Y CENTROS DE MANEJO DE DATOS DE LA ONP

### UBICACION DEL RIESGO

Según contrato

### MATERIA ASEGURADA

#### COBERTURAS

- Responsabilidad Civil Extracontractual
- Responsabilidad Civil Patronal.
- Responsabilidad Civil Contractual (hasta US\$ 50,000)

#### SUMA ASEGURADA

US\$ 1'000,000

#### DEDUCIBLES

- Responsabilidad Civil Extracontractual:  
10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 500 para daños materiales

### CONDICIONADOS Y CLAUSULAS APLICABLES

#### Condicionado

Condiciones Generales Comunes a toda clase de Seguros  
Condicionado General de Responsabilidad Civil



#### Cláusulas

- Adelanto del 50% del siniestro (según texto adjunto)
- Subrogación
- Errores u Omisiones
- Nombramiento de Ajustadores (según texto adjunto)
- Gastos de sustentación y/o demostración de la pérdida por siniestro (según texto adjunto)
- Responsabilidad Civil Patronal.
- Responsabilidad Civil Contractual (hasta US\$ 50,000)
- Responsabilidad Civil Cruzada.
- Locales y Operaciones
- Locatarios y Arrendatarios
- Incendio / Explosión / Humo / Agua.
- Oficinas, Bancos, Empresas de Seguros y similares
- Contratistas de Obras en General
- Antenas y Torres.
- Contratistas y/o Subcontratistas Independientes.

### CONDICIONES ESPECIALES ADICIONALES APLICABLES

49. Se cubren los daños a los bienes de la ONP distintos a aquellos que se encuentran bajo su cargo, custodia y control del asegurado
  50. Cláusula de extensión de cobertura para pérdidas ocasionadas por accidentes donde intervengan trabajadores contratados y/o practicantes y/o eventuales y/o trabajadores en base a honorarios profesionales y/o policías particulares y/o transportistas y/o personal de terceros al servicio del asegurado y en general cualquier trabajador que desarrolle actividades para el asegurado.
  51. Bajo la cobertura de Responsabilidad Civil Patronal se Incluyen practicantes, contratados y/o trabajadores eventuales y/o de empresas contratadas y demás personal que temporalmente preste servicios al asegurado, sea cual fuera la modalidad bajo la cual presten servicios al asegurado
  52. Gastos y Costos de Defensa Civil hasta US\$ 5,000, Límite Agregado Anual.
  53. Se consideran como terceros a trabajadores y el personal de contratistas y/o sub-contratistas y de la ONP
  54. No se cubre cualquier tipo de responsabilidad civil profesional y responsabilidad civil de directores
- Para efectos de la responsabilidad civil extracontractual, los familiares de los trabajadores y el personal de los contratistas y/o sub-contratistas independientes serán considerados como terceros, no obstante, para la cobertura específica y determinada en la cláusula de contratistas y/o subcontratistas independientes, los términos quedan inalterables y/o en todo su vigor.

**ANEXO 34: PROCEDIMIENTO PRO-OTI-04/02 "ATENCIÓN DE ACCESOS A RECURSOS DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN"**

<b>OFICINA DE NORMALIZACIÓN PREVISIONAL</b>			Código: PRO-OTI-04/02 Inicio de vigencia: <b>28 JUN 2016</b>
			
<b>PROCEDIMIENTO ATENCIÓN DE ACCESOS A RECURSOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</b>			
<b>ROL</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>
Revisado por	Alfredo Héctor Torres-Calderón Huertas	Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información	
	Hillman Farfán Ruiz	Jefe de Planeamiento, Presupuesto y Evaluación de la Gestión	
	Miluska Gil Ramón	Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica	
Aprobado por:	Carlos Puga Pomareda	Gerente General	

## 1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la solicitud, registro y atención de los pedidos de acceso a los recursos de tecnologías de la información de la ONP.

## 2. ALCANCE

Lo dispuesto en el presente procedimiento es de cumplimiento obligatorio por todos los órganos y equipos de trabajo de la Oficina de Normalización Previsional.

## 3. BASE LEGAL

- 3.1 Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 3.2 Resolución Ministerial N° 174-2013-EF/10, aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Oficina de Normalización Previsional y su modificatoria.
- 3.3 Resolución Jefatural N° 070-2013-JEFATURA/ONP, aprueban el Manual de Organización y Funciones de la Oficina de Normalización Previsional – ONP.
- 3.4 Resolución Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 129-2014/CNB-INDECOPI, aprueba la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001:2014 TECNOLOGIA DE LA INFORMACION. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2da Edición.

## 4. RESPONSABILIDAD

La Oficina de Tecnologías de la Información es responsable de velar por el cumplimiento de lo dispuesto en el presente procedimiento.

Todos los órganos y equipos de trabajo de la Oficina de Normalización Previsional son responsables de cumplir lo dispuesto en el presente procedimiento.

## 5. DEFINICIONES

- 5.1. **Acceso**  
Ingreso a un recurso tecnológico de la Oficina de Normalización Previsional (software o hardware) mediante cualquier medio que permita la identificación, autenticación y autorización de una cuenta.
- 5.2. **Ambientes de Producción o de Pruebas de Aseguramiento de la Calidad**  
Lugar físico y lógico donde se almacena la información en formato electrónico y los sistemas que brindan soporte a las diversas actividades de la Institución.
- 5.3. **Cuenta de Atenciones PCA**  
Cuenta de correo (Atenciones PCA - [pca@onp.gob.pe](mailto:pca@onp.gob.pe)) que se utilizará para solicitar, derivar y responder los pedidos de acceso.





**5.4. Parte de Control de Accesos - PCA**

Documento mediante el cual se solicitan los accesos a los recursos de tecnologías de información.

**5.5. Personal de Atenciones PCA**

Comprende al personal del Equipo de Trabajo de Administración de Plataformas y Redes que recibe, verifica, registra y da la conformidad al llenado de los Partes de Control de Accesos.

**5.6. Personal Ejecutor de Accesos**

Comprende al personal del Equipo de Trabajo de Administración de Plataformas y Redes que atiende los requerimientos de los accesos a los recursos tecnológicos internos de la Oficina de Normalización Previsional.

**5.7. Recursos de Tecnologías de Información**

Conjunto de elementos informáticos que brinda la Oficina de Normalización Previsional a los usuarios con el propósito que puedan desarrollar sus actividades laborales.

**5.8. Sistema de Atenciones PCA**

Sistema informático proporcionado por la Oficina de Tecnologías de la Información para registro de las solicitudes de acceso.

**5.9. Usuario Final**

Personal de la Oficina de Normalización Previsional que hace uso de los recursos de tecnologías de información proporcionados por la Institución y requiere cierto nivel de acceso a ellos o a la información contenida en ellos, con el fin de desarrollar las funciones que la Institución le ha encomendado.

**5.10. Usuario Solicitante**

Persona autorizada para solicitar accesos a los recursos tecnológicos. Puede tratarse de un Director, Subdirector, Jefe o Subjefe; o de una persona designada por los anteriores mediante correo electrónico dirigido al Supervisor del Equipo de Trabajo de Plataformas y Redes.

**6. ABREVIATURAS**

ONP	:	Oficina de Normalización Previsional
OTI	:	Oficina de Tecnologías de la Información
PCA	:	Parte de Control de Accesos
QA	:	Ambiente de Pruebas de Aseguramiento de la Calidad

**7. DISPOSICIONES GENERALES**

- 7.1. El acceso a los recursos de tecnologías de información deberá ser solicitado por un órgano o equipo de trabajo de la ONP a través del Usuario Solicitante.
- 7.2. Para las solicitudes de los PCA, se deberá utilizar la Cuenta de Atenciones PCA o el sistema informático que la OTI facilite para tal fin.
- 7.3. La atención de la solicitud del PCA se efectuará de lunes a viernes de 8:00 am a 5:30 pm.





- 7.4. El plazo máximo de atención de cada PCA, según el número de cuentas solicitadas, se indica en el cuadro siguiente:

Cuentas consideradas en el PCA	Días hábiles para la atención
1 a 10	3
11 a 20	6
Más de 20	10

La contabilización de los días hábiles empieza al día siguiente hábil después de la recepción de la solicitud del PCA.

- 7.5. La solicitud del PCA será utilizada para los accesos a los ambientes de producción y pruebas de aseguramiento de la calidad.
- 7.6. Los formatos para realizar las solicitudes de los PCA se encuentran detallados en el numeral 10 del presente documento. Asimismo, dichos formatos se encuentran ubicados en la comunidad PCA de la Intranet en la dirección web siguiente:

<http://intranet/sitios/comunidades/PC/SitePages/Inicio.aspx>

- 7.7. Las acciones a realizar sobre las cuentas serán listadas en cada formato y son susceptibles de modificación de acuerdo a las necesidades del servicio, sin embargo, se deberán considerar principalmente las siguientes:

CODIGO	ACCION SOBRE LAS CUENTAS
AC_01	Creación
AC_02	Activación
AC_03	Eliminación
AC_04	Modificación
AC_05	Cambio de contraseña
AC-06	Desactivación

- 7.8. En un mismo formato se podrá solicitar la creación, modificación o eliminación de accesos.
- 7.9. La OTI a través del Equipo de Trabajo de Administración de Plataformas y Redes, podrá suspender de inmediato la actividad de cualquier cuenta de acceso e incluso inactivar dicha cuenta, si se detectan eventos que generen riesgos contra la seguridad informática.
- 7.10. El Usuario Solicitante es el responsable de gestionar los accesos necesarios para que el Usuario Final desarrolle sus labores, considerando que dichos accesos deben ser los mínimos indispensables. Asimismo, es responsable de solicitar los cambios de permisos y de eliminarlos cuando el Usuario Final ya no los requiera.
- 7.11. Pasadas las 48 horas desde la entrega de la clave, se dará por concluida la atención de la solicitud del PCA.
- 7.12. La asignación de pedidos del Personal de Atenciones PCA al Personal Ejecutor de Accesos se hará respetando la prioridad indicada en el Anexo N° 1 – Lista de Prioridades de Atención y que contiene las siguientes categorías:





- a. Acceso a base de datos
- b. Acceso a red
- c. Acceso a sistemas de información

7.13. Los estados considerados en la atención del PCA son:

OBSERVACIÓN	SIGNIFICADO
Abierto	Validado y registrado
Cerrado	Culminado.
Cancelado	Cancelado.
Observado	Con errores y devuelto al usuario solicitante.

## 8. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

### Usuario Solicitante

- 8.1. Remite la solicitud del PCA a través de correo electrónico a la Cuenta de Atenciones PCA adjuntando los formatos establecidos.

### Personal de Atenciones PCA

- 8.2. Verifica y da la conformidad al llenado de los formatos de la solicitud del PCA y continúa el proceso en el numeral 8.3. En caso no cumpla con algún requisito o se encuentre incompleto, debe ser rechazado comunicándose al Usuario Solicitante a través de correo electrónico para que subsane y pueda remitir nuevamente su solicitud del PCA.
- 8.3. Registra la solicitud en el Sistema de Atenciones PCA, adjuntando los documentos, correos y otros archivos que intervienen en el ciclo de atención del PCA.
- 8.4. Asigna la solicitud del PCA al Personal Ejecutor de Accesos.

### Personal Ejecutor de Accesos

- 8.5. Otorga los permisos según solicitud PCA de acuerdo a la lista de prioridades.
- 8.6. Remite correo electrónico al Personal de Atenciones PCA indicando el estado de atención del PCA.

### Personal de Atenciones PCA

- 8.7. Para los casos que se esté subsanando los defectos encontrados en los accesos otorgados, remitirá correo electrónico al Usuario Final, indicando la atención del PCA y continúa con el numeral 8.10.
- 8.8. Si el otorgamiento de accesos incluye la entrega de claves de acceso, remitirá un correo electrónico al Usuario Final indicando el estado de atención del PCA, en el correo se adjuntará las claves correspondientes y continua el proceso en el numeral 8.10
- 8.9. Si el otorgamiento de accesos no incluye la entrega de claves de acceso procederá a cerrar la solicitud en el Sistema de Atenciones PCA y, remitirá un



correo electrónico al Usuario Solicitante, indicando la atención del requerimiento.

#### **Usuario Final**

- 8.10. Valida los accesos otorgados con sus claves de acceso. De ser conforme, concluye el proceso; caso contrario, remitirá correo electrónico a la Cuenta de Atenciones PCA, indicando el problema con el acceso otorgado.

### **9. CAMBIOS A LA VERSION ANTERIOR**

Se ha reestructurado todo el documento

- Se ha modificado el nombre del procedimiento para facilitar su mención por los usuarios, así como su uso en otros documentos.
- Se ha ampliado el objetivo, incluyendo el tratamiento del registro y atención de solicitudes de acceso a los recursos tecnológicos.
- Se han modificado las secciones de alcance y responsabilidad, adecuándolas a la nueva estructura orgánica de la Entidad.
- Se actualizó la base legal, incluye la modificación de la Norma Técnica, y el ROF y el MOF y sus modificatorias, se ha generalizado lo referido a las disposiciones de seguridad de la información vigentes en la ONP y la Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Se mejoró la redacción en la sección de definiciones de los términos: Parte de Control de Accesos, Usuario solicitante de accesos de recursos tecnológicos, Personal de Atenciones PCA, Personal Ejecutor de Accesos, Ambientes de Producción o de Control de Calidad y Recursos Tecnológicos, para el caso de Usuario Operativo se ha considerado como Usuario Final. Asimismo, se incorporaron: Cuenta de Atenciones PCA y Sistema de Atenciones PCA y se eliminaron: Acceso Directo a Base de Datos y Comandos SQL.
- Se incorporó la sección abreviaturas.
- Se ha modificado la sección disposiciones generales, adicionando disposiciones o eliminando lineamientos del documento vigente, al no ajustarse al proceso, sobretudo, las vinculadas con las actividades del Contratista. Asimismo, se han efectuado precisiones para mayor entendimiento.
- Se ha modificado la sección descripción del procedimiento, en base al modelado actualizado, el cual ha sido coordinado con la Oficina de Ingeniería de Procesos, con la finalidad de dar mayor fluidez al proceso, atendiendo de manera más efectiva los pedidos de acceso.
- Se han modificado los formatos de procedimiento para facilitar su uso por parte de los usuarios.
- Se ha modificado la lista de prioridades de atención para adecuarla a las necesidades actuales de la institución.
- El Anexo N° 2 ha pasado a formar parte de las disposiciones generales como numeral 7.7 y se han eliminado los Anexos 4; 5; 6 y 7, al no ser aplicables de acuerdo al proceso real.







## PRO-OTI-04/02-B - SOLICITUD DE ACCESO A APLICATIVOS

DATOS DEL SOLICITANTE					REQUERIMIENTOS																																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q																					
DOCUMENTO DE IDENTIDAD *				APELLIDO PATERNO *		APELLIDO MATERNO *		NOMBRES (COMPLETOS) *		CARGO *		DIRECCION / OFICINA O EQUIPO DE TRABAJO		ENTIDAD *		ACCION *		NOMBRE DE SISTEMA *		CUENTA DE ACCESO		CODIGO / NOMBRE DE GRUPO, ROL O PERFIL		PRIVILEGIO DE BASE DE DATOS		UNIDAD ORGANIZACIONAL		18846		19990		20530		REQUIERE INSTALACION		OBSERVACION	

## Leyenda:

A	DNI o Documento de Identidad Nacional
B	Apellido Paterno
C	Apellido Materno
D	Nombres Completos
E	Cargo que ocupa en la organización para la cual trabaja
F	Nombre de la Dirección/Oficina/Unidad donde labora (Solo personal de ONP)
G	Organización en la que labora
H	Indicar el código de la acción a realizar, sólo ingresar códigos del <b>Anexo 1</b> .
I	Especifique el nombre del sistema
J	Si el usuario ya cuenta con acceso al sistema o Base de Datos, debe especificar el nombre
K	Especificar código, nombre de grupo, rol o perfil
L	Especificar privilegios para acceso a la base de datos
M	Indicar la unidad organizacional (caso NSTD)
N	Se debe marcar con una X, los decretos de ley para los cuales se solicita el acceso en el NSP
O	Especificar si requiere instalación el aplicativo
P	Campo opcional. Permite ingresar alguna consideración adicional que aclare o restrinja el acceso solicitado.



PRO-OTI-04/02-C - SOLICITUD DE ACCESO AL SIGA

DATOS DEL SOLICITANTE				REQUERIMIENTOS							OBSERVACIONES			
DNI	APELLIDO PATERNO *	APELLIDO MATERNO *	NOMBRES (Completo)*	CARGO*	RELACION LABORAL O CONTRACTUAL CON LA ONP *	CENTRO DE COSTO	COMPañIA	UNIDAD DE NEGOCIO	CUENTA DE ACCESO	ACCION		INSTALACION DEL SIGA	PERFIL	SISTEMA PRD / QA
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	M	M

Leyenda:

A	DNI ó Documento de Identidad Nacional
B	Apellido Paterno
C	Apellido Materno
D	Nombres Completos
E	Cargo que ocupa en la organización para la cual trabaja
F	Relación laboral o contractual con la ONP
G	Centro de costo a asignar
H	Compañía (ONP - FCR - ONP/FCR)
I	Unidad de negocio a asignar
J	Indicar la cuenta de acceso si ya cuenta con una, de lo contrario dejar en blanco
K	Indicar el código de la acción a realizar, sólo ingresar códigos del <b>anexo N°1</b> .
L	Indicar si se requiere la instalación
M	Seleccionar el perfil a asignar
N	Indicar si el ambiente es producción o QA
O	Campo opcional. Permite ingresar alguna consideración adicional que aclare o restrinja el acceso solicitado.

## PRO-OTI-04/02-D - SOLICITUD DE ACCESO A BASE DE DATOS

DATOS PERSONALES				DATOS LABORALES			REQUERIMIENTO			
DOCUMENTO DE IDENTIDAD *				CARGO *			TIPO DE ACCESO A LA BASE DE DATOS (CONSULTA / MODIFICACION)			
APELLIDO PATERNO *				DIRECCION / OFICINA O EQUIPO DE TRABAJO						
APELLIDO MATERNO *				ENTIDAD *						
NOMBRES (Completo) *				ACCION*						
CARGO *				CUENTA DE ACCESO						
DIRECCION / OFICINA O EQUIPO DE TRABAJO				NOMBRE DE LA BASE DE DATOS O SISTEMA *						
ENTIDAD *				PERFIL DE BASE DE DATOS						
ACCION*				TIPO DE ACCESO A LA BASE DE DATOS (CONSULTA / MODIFICACION)						
CUENTA DE ACCESO				OBSERVACIONES						
NOMBRE DE LA BASE DE DATOS O SISTEMA *										
PERFIL DE BASE DE DATOS										
TIPO DE ACCESO A LA BASE DE DATOS (CONSULTA / MODIFICACION)										
OBSERVACIONES										

## Leyenda:

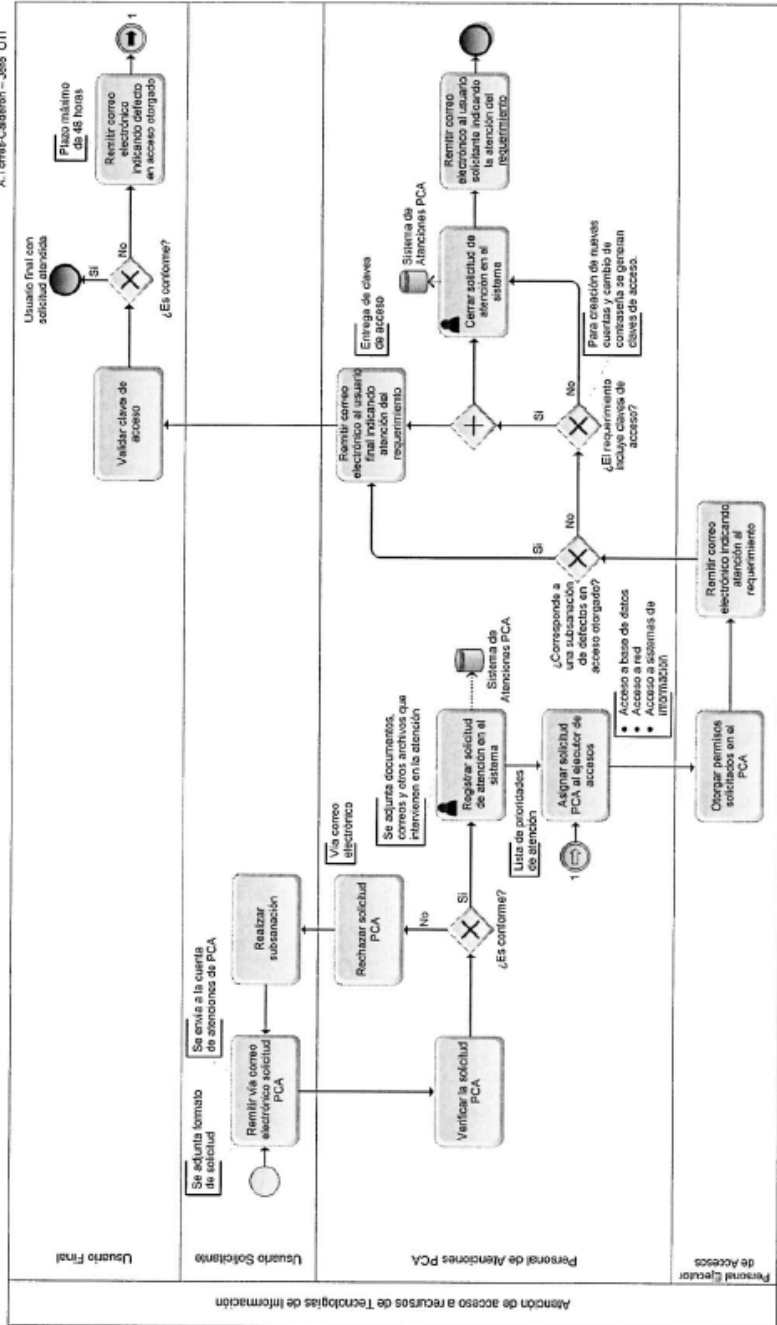
A	DNI o Documento de Identidad Nacional
B	Apellido Paterno
C	Apellido Materno
D	Nombres Completos
E	Cargo que ocupa en la organización para la cual trabaja
F	Nombre de la Dirección/Oficina/Unidad donde labora (Solo personal de ONP)
G	Organización en la que labora
H	Indicar el código de la acción a realizar, sólo ingresar códigos del Anexo 1.
I	Si el usuario ya cuenta con acceso a la Base de Datos, debe especificar el nombre
J	Indicar el nombre de la Base de Datos o Sistema
K	Especificar el perfil de acceso que se requiere
L	Especificar privilegios para acceso a la base de datos
M	Campo opcional. Permite ingresar alguna consideración adicional que aclare o restrinja el acceso solicitado.





# 11. DIAGRAMA DE FLUJO

Fecha de Aprobación: 15/Dic. 2015  
 Versión: 2  
 Revisado por:  
 A. Torres-Cádena - Jefe OTI



**ANEXOS****Anexo N° 1****LISTA DE PRIORIDADES DE ATENCIÓN**

<b>PRIORIDAD</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>SISTEMA O SERVICIO</b>
1.	ACCESOS A RED	CUENTA DE RED
2.	ACCESOS A SISTEMAS	NUEVO SISTEMA DE PENSIONES (NSP)
3.	ACCESOS A SISTEMAS	NUEVO SISTEMA DE TRAMITE DOCUMENTARIO (NSTD)
4.	ACCESOS A RED	CORREO ELECTRONICO
5.	ACCESOS A RED	ACCESO A INTERNET
6.	ACCESOS A RED	ACCESO A COMUNICACIONES TELEFONICAS
7.	ACCESOS A SISTEMAS	SISTEMA DE ADMINISTRACION DE REQUERIMIENTOS
8.	ACCESOS A SISTEMAS	NUEVO SISTEMA DE BONOS DE RECONOCIMIENTO (NSBR)
9.	ACCESOS A SISTEMAS	NUEVO SISTEMA DE GESTION DE ARCHIVO BONOS (NSAB)
10.	ACCESOS A SISTEMAS	NUEVO SISTEMA DE GESTION DE ARCHIVO (NSGA)
11.	ACCESOS A SISTEMAS	SISTEMA DE ARCHIVO CENTRAL DE PLANILLAS (SACP)
12.	ACCESOS A SISTEMAS	SISTEMA DE GESTION DE ARCHIVO (SGA)
13.	ACCESOS A SISTEMAS	SISTEMA DE GESTION Y CONTROL DE PLANTILLAS (SGCP)
14.	ACCESOS A RED	ACCESO A CARPETAS COMPARTIDAS EN LOS SERVIDORES
15.	ACCESOS A RED, SISTEMAS Y BASES DE DATOS	OTROS SISTEMAS O SERVICIOS

### ANEXO 35: RELACION DE EQUIPOS EN CENTRO DE DATOS ONP

RACK I		CANVIA				
ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP
1	PROXY	F5	BIG-IP 2000	CANVIA (Contratista actual)	SEGURIDAD	SERÁ RETIRADO
2	PROXY	F5	BIG-IP 2000	CANVIA (Contratista actual)	SEGURIDAD	SERÁ RETIRADO
3	SWITCH	CISCO	CATALYST 3560	CANVIA (Contratista actual)	COMUNICACIONES	SERÁ RETIRADO
4	SWITCH	CISCO	CATALYST EXPRESS 500	CANVIA (Contratista actual)	COMUNICACIONES	SERÁ RETIRADO
5	SWITCH	CISCO	CATALYST EXPRESS 500	CANVIA (Contratista actual)	COMUNICACIONES	SERÁ RETIRADO
6	BALANCEADOR DE INTERNET	F5	BIG-IP 2000	CANVIA (Contratista actual)	SEGURIDAD	SERÁ RETIRADO
7	BALANCEADOR DE INTERNET	F5	BIG-IP 2000	CANVIA (Contratista actual)	SEGURIDAD	SERÁ RETIRADO
8	SWITCH	CISCO	CATALYST 3560G	CANVIA (Contratista actual)	COMUNICACIONES	SERÁ RETIRADO
9	IPS KIT	MCAFFEE	FAIL OPEN MODULE 1000 BASE-T	CANVIA (Contratista actual)	SEGURIDAD	SERÁ RETIRADO
10	IPS KIT	MCAFFEE	FAIL OPEN MODULE 1000 BASE-T	CANVIA (Contratista actual)	SEGURIDAD	SERÁ RETIRADO
11	IPS SENSOR	MCAFFEE	NETWORK SECURITY PLATFORM M-2950	CANVIA (Contratista actual)	SEGURIDAD	SERÁ RETIRADO
12	ORGANIZADOR	GENÉRICO	ORDENADOR DE CABLES	CANVIA (Contratista actual)	COMUNICACIONES	SERÁ RETIRADO
13	ORGANIZADOR	GENÉRICO	ORDENADOR DE CABLES	CANVIA (Contratista actual)	COMUNICACIONES	SERÁ RETIRADO
14	SERVER	MCAFFEE	MVM 3100	CANVIA (Contratista actual)	COMUNICACIONES	SERÁ RETIRADO

RACK II		CANVIA				
ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP
1	BANDEJA DE FIBRA OPTICA	ELECTROSON	N/A	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
2	BANDEJA DE FIBRA OPTICA	ELECTROSON	N/A	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
3	PATCH PANEL	PANDUIT	PATCH PANEL F.O.	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
4	PATCH PANEL	PANDUIT	PATCH PANEL F.O.	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
5	SWITCH	CISCO	WS-C6509-E	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
6	PATCH PANEL	PANDUIT	PATCH PANEL 24 PUERTOS	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
7	PATCH PANEL	PANDUIT	PATCH PANEL 24 PUERTOS	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD

**RACK II** **CANVIA**

ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP
8	SWITCH	CISCO	WS-C6509-E	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
9	ORGANIZADOR	PANDUIT	ORDENADOR DE CABLES	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
10	ORGANIZADOR	PANDUIT	ORDENADOR DE CABLES	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
11	PATCH PANEL FIBRA	GENÉRICO	PATCH PANEL 24 PUERTOS	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
12	PATCH PANEL FIBRA	GENÉRICO	PATCH PANEL 24 PUERTOS	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
13	PATCH PANEL	AMP	PATCH PANEL 24 PUERTOS	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD

**RACK III** **CANVIA**

ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP
1	VIDEOCONFERENCIA	POLYCOM	Polycom MGC25	ONP	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
2	ASA	CISCO	ASA5512	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
3	GATEWAY CLARO	CISCO	CISCO 800	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
4	LICEA	TOPEX	Topex voxiplus	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
5	VG	CISCO	VG224 chassis	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
6	VG	CISCO	VG224 chassis	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
7	VG	CISCO	VG224 chassis	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
8	VG	CISCO	VG224 chassis	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
9	BANDEJA	GENÉRICO	SOPORTE - RACKEABLE	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
10	SINGBOX	BIT4ID	NCA3130C4	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
11	SINGBOX	BIT4ID	NCA3130C4	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
12	SWITCH	CATALYS	C3750	CANVIA (Contratista actual)		SERÁ RETIRADO
13	SWITCH	CATALYS	C3750	CANVIA (Contratista actual)		SERÁ RETIRADO
14	SWITCH	CATALYS	C3750	CANVIA (Contratista actual)		SERÁ RETIRADO
15	SWITCH	CATALYS	C3750	CANVIA (Contratista actual)		SERÁ RETIRADO
16	VOICE TAP	CISCO	CISCO-2900 SERIES	ONP		SE QUEDARÁ EN EL CD
17	MOUSE	ORACLE		TELEFONICA		SE QUEDARÁ EN EL CD

RACK IV	CANVIA					
ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP
1	BANDEJA DE F.O.	AMP NET CONNECT	BANDEJA DE F.O.	ONP	BANDEJA	SE QUEDARÁ EN EL CD
2	BANDEJA DE F.O.	AMP NET CONNECT	BANDEJA DE F.O.	ONP	BANDEJA	SE QUEDARÁ EN EL CD
3	BANDEJA DE F.O.	AMP NET CONNECT	BANDEJA DE F.O.	ONP	BANDEJA	SE QUEDARÁ EN EL CD
4	BANDEJA DE F.O.	AMP NET CONNECT	BANDEJA DE F.O.	ONP	BANDEJA	SE QUEDARÁ EN EL CD
5	BANDEJA DE F.O.	AMP NET CONNECT	BANDEJA DE F.O.	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
6	ROUTER	DATACOM	2104G2	SUNAT	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
7	SERVER	HP	PROLIANT DL320 G6	CANVIA (Contratista actual)	SERVIDOR FISICO	SERÁ RETIRADO
8	MODEM	Transition Networks	TFC-1000MSC	CLARO	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
9	MODEM	Raisecom	100000001000S10A18S0058 G	CLARO	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
10	SERVER	HP	PROLIANT DL180 G6	ONP	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
11	ROUTER	CISCO	CISCO-2900 SERIES	SUNAT	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
12	ROUTER	CISCO	CISCO-3900 SERIES	SUNAT	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
13	PATCH PANEL	PANDUIT	PATCH PANEL F.O.	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
14	PATCH PANEL	PANDUIT	PATCH PANEL F.O.	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
15	PATCH PANEL	NETKEY	PATCH PANEL F.O.	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
16	TECLADO	ORACLE SUN	USB	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
17	MONITOR	ORACLE SUN	USB	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
18	SWITCH	CISCO	CATALYST 3560-X	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
19	MOUSE	LENOVO	USB	CANVIA (Contratista actual)		SERÁ RETIRADO
20	TECLADO	LENOVO	USB	CANVIA (Contratista actual)		SERÁ RETIRADO
21	KVM	IBM	KVM	ONP		SE QUEDARÁ EN EL CD

**RACK  
V** **CANVIA**

ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP
1	ROUTER	DATACOM	131872	TELEFONICA		SE QUEDARÁ EN EL CD
2	ROUTER	TELCO SYSTEMS	T-MARC	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
3	ROSI CABECERA BACKUP	ADTRAN	EXPRESS-6500	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
4	MEDIA CONVERTER	ZTE	ZXHN-F643	CLARO		SE QUEDARÁ EN EL CD
5	ROUTER	MIKROTIK	RB3011	TELEFONICA		SE QUEDARÁ EN EL CD
6	MEDIA CONVERTER	TELCO SYSTEMS	METROBILITY R400	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
7	BANDEJA	FURUKAWA	SOPORTE - RACKABLE	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
8	CABECERA VRF ONP	CISCO	CISCO-2900 SERIES	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
9	SWITCH	CISCO	SF 300-08	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
10	MODEM	CISCO	CISCO-1800 SERIES	CLARO	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
11	ROUTER	TELCO SYSTEMS	T-MARC	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
12	ROUTER	CISCO	CISCO-2800 SERIES	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
13	DATASHEET	RADWARE ALTEON	ALTEON 5224	CANVIA (Contratista actual)	COMUNICACIONES	SERÁ RETIRADO
14	DATASHEET	RADWARE ALTEON	ALTEON 5224	CANVIA (Contratista actual)	COMUNICACIONES	SERÁ RETIRADO
15	CABEZERA RACK	GENÉRICO	RACKABLE	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
16	TRANSPORTE DISPOSITIVO DE RED	HUAWEY	OPTIX155/622H	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
17	BALANCEADOR	EMERSON	GIE4805/2A/500	TELEFONICA	POWER	SE QUEDARÁ EN EL CD
18	BANCO DE BATERIA	HUAWEY	N/A	TELEFONICA	POWER	SE QUEDARÁ EN EL CD
19	BANDEJA	GENÉRICO	SOPORTE - RACKABLE	TELEFONICA	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
20	PATCH PANEL	LUNCENT	RACKABLE	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
21	PATCH PANEL	PANDUIT	RACKABLE	ONP	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD

RACK VI		ONP					
ITEM	EQUIPO	MARC A	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP	CODIGO CANVIA
2	FUENTE DE PODER	HP	HCTNM-W022	CANVIA (Contratista actual)	POWER	SERÁ RETIRADO	NA
3	FUENTE DE PODER	HP	HCTNM-W022	CANVIA (Contratista actual)	POWER	SERÁ RETIRADO	NA

RACK VII		ONP					
ITEM	EQUIPO	MARC A	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP	CODIGO CANVIA
15	FUENTE DE PODER	HP	HCTNM-W022	CANVIA (Contratista actual)	POWER	SERÁ RETIRADO	NA

RACK VIII		ONP					
ITEM	EQUIPO	MARC A	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP	CODIGO CANVIA
2	FUENTE DE PODER	HP	HCTNM-W022	CANVIA (Contratista actual)	POWER	SERÁ RETIRADO	NA
3	FUENTE DE PODER	HP	HCTNM-W022	CANVIA (Contratista actual)	POWER	SERÁ RETIRADO	NA

<b>RACK IX<sup>586</sup></b>	<b>PROVEEDORES (IBM)</b>
----------------------------------	------------------------------

ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP
1	SERVER	IBM	7914	IBM	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
2	SERVER	IBM	7914	IBM	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
3	SERVER	IBM	7915	IBM	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
4	SERVER	IBM	7915	IBM	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
5	SERVER	IBM	7945	IBM	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
6	SERVER	IBM	7945	IBM	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
7	MOUSE	GENIUS	148291903474	IBM	MOUSE	SE QUEDARÁ EN EL CD
8	SERVER	HP	PROLIANT DL380	IBM	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
9	CPU	HP	ONPSRV01	IBM	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
10	CPU	LENOVO	ACCESOS01	IBM	SERVIDOR FISICO	SE QUEDARÁ EN EL CD
11	STORAGE	IBM	2498 B24	IBM		SE QUEDARÁ EN EL CD

<b>RACK K X</b>	<b>SUNAT - PROVEEDORES</b>
---------------------	--------------------------------

ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	PROPIETARIO DE EQUIPO	TIPO EQUIPO	SITUACION EN EL CENTRO DE DATOS ONP
1	ROUTER	CISCO	CISCO 4200 SERIES	SUNAT	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
2	ROUTER	CISCO	CISCO 4200 SERIES	SUNAT	COMUNICACIONES	SE QUEDARÁ EN EL CD
3	SWITCH	CISCO	CISCO 1900 SERIES	SUNAT		SE QUEDARÁ EN EL CD
4	SWITCH	CISCO	CISCO 1900 SERIES	SUNAT		SE QUEDARÁ EN EL CD
5	ROUTER	TELCO SYSTEMS	T-MARC 250 P	SUNAT		SE QUEDARÁ EN EL CD

<sup>586</sup> **ABSOLUCIÓN A LA CONSULTA / OBSERVACIÓN N°38** formulada por el participante AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.  
NO SE CONFIRMA: Dicho equipamiento no forma parte del servicio requerido.



### ANEXO 36: CANTIDAD DE REQUERIMIENTOS

N° de ANS	COMPONENTE	ANS	Cantidad aproximada de requerimientos diarios
10	Servicio de Telecomunicaciones Servicio	Atención de requerimientos del Servicio de administración de la red LAN/WAN	3
12		Atención de requerimientos del servicio de Central Telefónica y Call Center	15
15		Atención de requerimientos del servicio de la Solución Wireless	2