

## PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ

### CONDICIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE GESTIÓN E INNOVACIÓN DE APLICACIONES

#### Tabla de contenido

<b>1.</b>	<b>OBJETO DEL SERVICIO.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>MONTO ESTIMADO REFERENCIAL.....</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>LUGAR DE EJECUCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>8.</b>	<b>REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS.....</b>	<b>6</b>
8.1.	DEL CONTRATISTA.....	6
8.2.	DEL PERSONAL .....	8
<b>9.</b>	<b>DOCUMENTOS PARA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO .....</b>	<b>8</b>
<b>10.</b>	<b>GARANTÍAS.....</b>	<b>8</b>
<b>11.</b>	<b>PÓLIZAS .....</b>	<b>9</b>
11.1.	DISPOSICIONES GENERALES A INCLUIRSE EN LAS PÓLIZAS DE SEGUROS:.....	9
11.2.	DISPOSICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS PÓLIZAS DE SEGURO	9
<b>12.</b>	<b>SUBCONTRATACIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>13.</b>	<b>PENALIDADES.....</b>	<b>11</b>
<b>14.</b>	<b>FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO.....</b>	<b>11</b>
<b>15.</b>	<b>ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD .....</b>	<b>11</b>
<b>16.</b>	<b>CUADERNO DE SERVICIO (SEGÚN LA NATURALEZA DEL SERVICIO).....</b>	<b>12</b>
<b>17.</b>	<b>OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA .....</b>	<b>12</b>
<b>18.</b>	<b>FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ.....</b>	<b>13</b>
<b>19.</b>	<b>CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO/ORDEN DE TRABAJO A TERCEROS (OTT) 13</b>	
<b>20.</b>	<b>SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE .....</b>	<b>13</b>
<b>21.</b>	<b>CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO.....</b>	<b>13</b>

<b>22. ENTREGABLES .....</b>	<b>13</b>
<b>23. APÉNDICES.....</b>	<b>15</b>
<b>APÉNDICE 1 – ALCANCE DETALLADO DEL SERVICIO.....</b>	<b>16</b>
<b>1. ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>16</b>
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	16
1.2. PLATAFORMAS Y APLICACIONES DEL ALCANCE .....	17
<b>2. MODELO DE GESTIÓN E INNOVACIÓN DE APLICACIONES .....</b>	<b>25</b>
2.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL MODELO DE OPERACIÓN .....	25
2.2. MODELO DEL SERVICIO DE GESTIÓN E INNOVACION DE APLICACIONES REQUERIDO.....	26
<b>3. ALCANCE DEL SERVICIO.....</b>	<b>33</b>
3.1. COMPOSICION DEL SERVICIO .....	33
3.2. METODOLOGIAS Y BUENAS PRÁCTICAS .....	39
<b>4. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL SERVICIO .....</b>	<b>41</b>
4.1. GESTIÓN DEL SERVICIO.....	41
4.2. ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA .....	46
4.3. GESTIÓN DE CAMBIOS AL CONTRATO .....	57
4.4. ACTUALIZACIÓN DE TARIFAS .....	58
<b>5. FASES DEL SERVICIO.....</b>	<b>59</b>
5.1. FASE PRE-OPERATIVA .....	59
5.2. FASE OPERATIVA.....	68
<b>6. GESTIÓN DE LA DEMANDA.....</b>	<b>77</b>
6.1. MODALIDADES DE ATENCIÓN Y HORARIOS .....	78
6.2. GESTIÓN DE INCIDENTES .....	80
6.3. GESTIÓN DE PROBLEMAS .....	83
6.4. GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	83
6.5. GESTIÓN DE PROYECTOS .....	89
6.6. DIMENSIONAMIENTO Y CICLO DE PRODUCCIÓN .....	91
6.7. GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN .....	98
6.8. DESARROLLOS REALIZADOS POR TERCEROS .....	99
<b>7. NIVELES DE SERVICIO .....</b>	<b>99</b>
7.1. DEFINICIONES .....	100
7.2. MÉTRICAS SOBRE LA OPERACIÓN DE LA GESTIÓN DE APLICACIONES .....	101
7.3. MÉTRICAS SOBRE LA OPERACIÓN DEL SERVICIO DE INNOVACIÓN .....	108
7.4. MÉTRICAS SOBRE ADOPCIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO AGIL .....	109
7.5. VALORES OBJETIVOS DE LAS MÉTRICAS .....	109
7.6. PENALIDADES .....	112
<b>APÉNDICE 2 – FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA.....</b>	<b>116</b>
<b>APÉNDICE 3 - GESTIÓN DE CAMBIOS .....</b>	<b>118</b>
<b>1. SOLICITUD DE CAMBIO AL CONTRATO.....</b>	<b>118</b>
<b>2. CALIFICACIÓN DEL CAMBIO.....</b>	<b>118</b>
2.1. CAMBIO MENOR.....	118
2.2. CAMBIO MEDIO .....	118
2.3. CAMBIO MAYOR .....	118
<b>3. MANEJO DEL CAMBIO.....</b>	<b>118</b>

3.1. CAMBIO MENOR.....	118
3.2. CAMBIO MEDIO .....	119
3.3. CAMBIO MAYOR .....	119
<b>APÉNDICE 4 – FORMATO DE HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL .....</b>	<b>120</b>
<b>APÉNDICE 5 - APLICACIONES PETROPERÚ.....</b>	<b>121</b>
1. SOLUCION SAP .....	121
1.1. MODULOS Y SUBMODULOS SAP .....	121
2. SISTEMAS WEB .....	126
3. ARQUITECTURA PLATAFORMA TI .....	129
4. MATRIZ DE PROCESOS CRITICOS PARA EL NEGOCIO.....	131
<b>APÉNDICE 6 - INVENTARIO DE SERVIDORES INSTALADOS PARA EL SERVICIO DE APLICACIONES.....</b>	<b>131</b>
<b>APÉNDICE 7 - ORGANIZACION DEL SERVICIO .....</b>	<b>136</b>
1. ROLES DEL SERVICIO .....	136
2. PERFILES DEL ROL .....	138
2.1. ROLES DE GESTIÓN .....	138
2.2. ROLES DEL OPERACIÓN .....	143
2.3. ROLES DEL INNOVACION .....	153
2.4. DOCUMENTACIÓN DEL PERSONAL.....	155
2.5. OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACION DE RECURSOS .....	156
2.6. ROTACIÓN DEL PERSONAL.....	156
<b>APÉNDICE 8 – INFORMACION SOBRE COMPONENTES SAP.....</b>	<b>158</b>
<b>APÉNDICE 9 - INFORMACIÓN ESTADISTICA.....</b>	<b>171</b>

## CONDICIONES TECNICAS SERVICIO DE SERVICIO DE GESTIÓN E INNOVACIÓN DE APLICACIONES

### 1. OBJETO DEL SERVICIO

PETROLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A., en adelante PETROPERÚ, requiere contratar el servicio de desarrollo, mantenimiento y soporte para las aplicaciones, incluyendo aseguramiento de Calidad, así como el soporte especializado de innovación para la co-creación e implementación de nuevas tecnologías.

### 2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio consiste en realizar el desarrollo, mantenimiento y soporte para las aplicaciones, incluyendo el Aseguramiento de Calidad, así como las acciones de adopción del método ágil y de la innovación para la co-creación e implementación de iniciativas de nuevas tecnologías a través de un Modelo de Gestión eficiente altamente orientado a entregar valor basado en enfoques de trabajo tradicionales y/o ágiles, el empleo de herramientas y tecnologías modernas para capturar valor temprano en un ambiente de colaboración permanente con los clientes del servicio.

El Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones considera dos (2) Sub-Servicios principales, los cuales son:

- A. Gestión de Aplicaciones
- B. Transformación e innovación

La descripción detallada de los servicios a contratar se encuentra en el Apéndice 1 - Alcance Detallado de los Servicios.

En caso que los Consultores requieran coordinar actividades con el Personal de **PETROPERÚ** estos deberán comunicarse fluidamente en idioma español y dentro del horario establecido en los presentes términos de referencia.

### 3. NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO

Las siguientes normas son, en lo que corresponda, de cumplimiento obligatorio para EL CONTRATISTA, como tal es directamente responsable por las acciones y omisiones de sus subcontratistas (si fuere el caso), proveedores y otras personas que estén directa o indirectamente empleados por ellos.

- Reglamento de contrataciones de Petróleos del Perú PETROPERÚ S.A. aprobado con Acuerdo de Directorio N°039-2021-PP y que entró en vigencia el 28.06.2021 (<https://www.petroperu.com.pe/Docs/eng/files/transparencia/reglamento-adquisicionescontratacionespetroperu-2021.pdf>)
- Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales (<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf>) y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. [https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2013/04/DS-3-2013-JUS.REGLAMENTO.LPDP\\_.pdf](https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2013/04/DS-3-2013-JUS.REGLAMENTO.LPDP_.pdf)
- Decreto Legislativo N° 1353 que crea la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y modifica la Ley N° 29733. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-legislativo-que-crea-la-autoridad-nacional-de-transp-decreto-legislativo-n-1353-1471551-5>
- Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014 aprobado con R.M. N° 004-2016-PCM Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistema de Gestión de Seguridad de la

Información. Requisitos. 2 edición; y sus modificatorias.  
[https://canvas.utp.edu.pe/courses/8870/files/42244/download?download\\_frd=1](https://canvas.utp.edu.pe/courses/8870/files/42244/download?download_frd=1)

- Directiva de Seguridad elaborada por la Autoridad Nacional de Protección de Datos Personales (ANPD). <https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2014/02/Cartilla-de-Directiva-de-Seguridad.pdf>
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 12207:2016 Ingeniería de software y sistemas. Proceso del ciclo de vida del software. 3ra. Edición. (<https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/3426-041-2017-pcm>)

#### 4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones será ejecutado en un plazo de cincuenta y un (51) meses, distribuidos en tres (3) meses de Fase Pre-Operativa, y cuarenta y ocho (48) meses de Fase Operativa o hasta que se utilice el monto del contrato, lo que ocurra primero. Para mayor información sobre las fases, referirse a la sección 5 Fases de Servicio del Apéndice 1 – Alcance Detallado de los Servicios.

El inicio de ejecución contractual será coordinado entre el Administrador del Contrato y EL CONTRATISTA previo cumplimiento, a satisfacción de PETROPERÚ, de la documentación indicada en el numeral 21 de las Condiciones Técnicas. En caso de desacuerdo sobre la fecha de inicio, este se dará a lo más a los 5 días hábiles de la formalización contractual (firma de contrato o la orden de trabajo a terceros).

#### 5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación para el presente servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones es Mixto, en base al detalle del siguiente cuadro:

FASES DEL SERVICIO	SISTEMA DE CONTRATACIÓN	PLAZO EJECUCIÓN
<b>Fase Pre-Operativa</b>	Suma Alzada	3 Meses
<b>Fase Operativa</b>	Precios Unitarios (por horas)	48 Meses

El costo de la Fase Pre Operativa no deberá exceder el 4% del monto contractual.

Para la propuesta económica se deberá considerar las actividades descritas en la sección 5. Fases del Servicio, del Apéndice 1 – Alcance Detallado del Servicio.

Para elaborar su propuesta económica, se debe considerar el formato y estructura de costos detallados del Apéndice N° 2 Formato de Propuesta Económica.

#### 6. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

RESERVADO en soles. Debe incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y de ser el caso los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor.

#### 7. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El servicio será ejecutado de manera remota.

## 8. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Para admitir la propuesta se deberá acreditar y cumplir con lo siguiente:

### 8.1. DEL CONTRATISTA

- a. Deberá tener Certificado emitido por SAP, que lo acredite como Service Partner de SAP o Partner de SAP. Acreditar con Copia Simple del Certificado. Esta certificación deberá mantenerse vigente durante todo el plazo del contrato.
- b. Deberá acreditar tener experiencia en por lo menos tres (03) servicios, completados o en ejecución en los últimos 12 años, a la fecha de presentación de propuestas, que podrán corresponder a cualquiera de las siguientes alternativas:

- Soporte, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones
- Fábrica de Software
- Implementación y/o Implantación de Soluciones ERP
- Servicio de Mantenimiento y Desarrollo de Sistemas
- Servicio de Mantenimiento y Desarrollo de Sistemas de Información
- Desarrollo y/o Mantenimiento de Software
- Servicio para el Desarrollo de Sistemas
- Outsourcing de Desarrollo de Software
- Servicio de Fábrica de Software Institucional
- Servicio de upgrade y/o actualización del ERP
- Soporte y/o Desarrollo y/o Mantenimiento de Aplicaciones
- Servicio de soporte integral ERP.
- Servicio de gestión de aplicaciones ERP.
- Servicio de soporte funcional ERP.
- Soporte y mantenimiento de aplicaciones ERP

O cualquier servicio cuya descripción implique o incluya soporte y/o desarrollo y/o mantenimiento y/o outsourcing de aplicaciones y/o sistemas y/o software y/o ERP

De los tres (03) servicios, uno de ellos deberá corresponder obligatoriamente al servicio de implementación y/o mantenimiento y/o soporte funcional y/o gestión de aplicaciones de la Solución ERP SAP.

Cada servicio deberá contar con una carga de trabajo igual o mayor a 20,000 horas anuales. En caso el plazo del contrato sea menor a 12 meses, se deberá acreditar una carga mínima de 20,000 horas. En el caso que los Contratos de los servicios no indiquen la cantidad de horas, EL POSTOR deberá realizar la conversión teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Cantidad de Horas} = \text{Plazo del Contrato (en meses)} * \text{cantidad de personal asignado al servicio} * 22 \text{ días laborables} * 8 \text{ horas laborables}$$

El POSTOR para acreditar lo solicitado en este literal, respecto a la carga de trabajo, podrá presentar una Declaración Jurada simple donde se indique lo solicitado en el párrafo anterior

- c. Deberá acreditar contar con al menos una (1) experiencia aplicando metodologías ágiles en cualquiera de los siguientes servicios:
  - Soporte, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones
  - Fábrica de Software
  - Implementación y/o Implantación de Soluciones ERP

- Servicio de Mantenimiento y Desarrollo de Sistemas
  - Servicio de Mantenimiento y Desarrollo de Sistemas de Información
  - Desarrollo y/o Mantenimiento de Software
  - Servicio para el Desarrollo de Sistemas
  - Outsourcing de Desarrollo de Software
  - Servicio de Fábrica de Software Institucional
  - Servicio de upgrade y/o actualización del ERP
  - Soporte y/o Desarrollo y/o Mantenimiento de Aplicaciones
  - Servicio de soporte integral ERP.
  - Servicio de gestión de aplicaciones ERP.
  - Servicio de soporte funcional ERP.
  - Soporte y mantenimiento de aplicaciones ERP
  - O cualquier servicio cuya descripción implique o incluya soporte y/o desarrollo y/o outsourcing y/o mantenimiento de aplicaciones y/o sistemas y/o software y/o ERP
- d. Deberá acreditar contar con al menos una (1) experiencia en servicios de innovación relacionados con algunos de estos tipos de servicios o que hayan incluido algunos de estos tipos de servicios:
- Servicio de identificación de oportunidades de innovación
  - Servicio de evaluación de viabilidad de nuevas tecnologías
  - Servicio de diseño y/o prototipado de soluciones innovadores
  - Consultoría en innovación tecnológica
  - Diseño de nuevas tecnologías
  - Servicio de análisis de tendencias tecnológicas
  - Análisis y pruebas de productos
  - Desarrollo de prototipos

Estos servicios listados, podrán acreditarse mediante la experiencia en contratos o proyectos de diseño y/o implementación de nuevas tecnologías, como por ejemplo y sin ser limitativas a RPA, Mobile, Chatbot, BPMS, Plataforma Low Code, Plataforma No Code

Para acreditar la experiencia solicitada en los literales b), c) y d), el CONTRATISTA deberá presentar copia simple de los contratos y comprobantes de pagos cancelados o en su defecto el contrato y su respectiva conformidad de la prestación del servicio ejecutado por EL CONTRATISTA, , no se aceptarán declaraciones juradas, salvo en los casos previstos en las bases administrativas en lo relativo a la presentación de la Propuesta técnica, o la excepción establecida en el literal b). La documentación presentada debe incluir la cantidad de horas/hombre de cada contrato a excepción de los servicios de innovación (literal d) y metodologías ágiles (literal c).

En el caso que al CONTRATISTA se le presente alguna restricción para presentar copia de los Contratos, podrá mostrar únicamente las partes relevantes objeto de la convocatoria, tachando o seccionando la información restante o deberá entregar la información que permita hacer la verificación de los requerimientos técnicos mínimos. En caso exista algún impedimento para acreditar según se señala en los párrafos anteriores, se aceptarán Cartas de Clientes que evidencien las horas y/o los servicios prestados, estos documentos deberán estar debidamente suscritos por un rol o puesto asociado al Servicio, por parte del Cliente.

En caso EL CONTRATISTA sea una sucursal, podrá presentar la documentación de la sucursal y/o de la empresa matriz, dado que ambas constituyen una misma personería jurídica. En caso EL CONTRATISTA sea una subsidiaria, al constituirse en una personería jurídica

diferente a la de su casa matriz o a la de las demás empresas de la corporación, solo podrán acreditar la experiencia con su propia documentación.

## **8.2. DEL PERSONAL**

EL POSTOR deberá presentar:

- Como parte de la propuesta técnica, la estructura organizacional (sin incluir nombres de las personas) para cumplir los servicios requeridos en el Apéndice 1 – Alcance detallado del Servicio, tomando en cuenta los roles previstos en el Apéndice 7 – Organización del Servicio.
- El POSTOR presentará en su propuesta, el personal que cubre los roles de gestión indicados en el numeral 2.1 del Apéndice 7 – Organización del Servicio, incluyendo la documentación que deberá presentar para acreditar el perfil y experiencia según se describe en la sección 2.4 Documentación del Personal del mismo apéndice.

## **9. DOCUMENTOS PARA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO**

- Documentación del personal requerido para la Fase Pre-Operativa, según lo descrito en la sección 5.1.2 Fase Pre-Operativa – Transición de entrada Apéndice 1, tomando en cuenta los roles descritos en el numeral 2.2 y 2.3 del Apéndice 7 Organización del Servicio. La documentación debe ser presentada según se describe en la sección 2.4 Documentación del Personal del Apéndice 7 Organización del Servicio.
- Carta fianza de fiel cumplimiento que se detalla en la sección 10– Garantías.
- Copias de las Pólizas de seguros según se detallan en la sección 11 – Pólizas. Para la póliza de seguros de responsabilidad civil profesional – E&O aplicará la entrega posterior si se cumplen las condiciones indicadas en la misma sección, en las disposiciones generales, relativas a dificultades demostrables para la obtención de la misma.

## **10. GARANTÍAS**

El Ganador de la Buena Pro deberá presentar una Carta Fianza de Fiel Cumplimiento, la cual ascenderá a una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original y se mantendrá vigente hasta dos (02) meses después de finalizado el servicio, y se ejecutará en caso de incumplimiento imputable al CONTRATISTA en la ejecución del SERVICIO y/o en los casos establecidos en el Artículo 75 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ S.A.

Ante el surgimiento de cualquier defecto o problema, PETROPERÚ realizará la evaluación respectiva para destacar el origen de la falla y de concluir que el defecto o problema se debe a causa imputable al CONTRATISTA durante la ejecución del SERVICIO, PETROPERÚ notificará al CONTRATISTA para que ejecute las acciones correctivas (reparaciones) del caso, sin costo alguno para PETROPERÚ.

Las cartas fianzas serán solidarias, irrevocables, de carácter incondicional, de realización automática y sin beneficio de excusión, al solo requerimiento de PETROPERÚ, bajo responsabilidad de las entidades que las emiten, las mismas que deberán estar dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros o estar consideradas en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva.”



## 11. PÓLIZAS

EL CONTRATISTA es responsable de contratar y mantener vigente durante el plazo de tiempo de ejecución del contrato, todas las pólizas de seguros y coberturas que por Ley le competen a su actividad. Adicionalmente y en amparo al siguiente contrato deberán contar la siguiente póliza de seguro:

- **Póliza de seguro de responsabilidad civil profesional (E&O):** (por errores y omisiones en la prestación de servicios de tecnología), que ampare el perjuicio a PETROPERÚ y cualquier otro tercero derivado de errores u omisiones no intencionales del contratista en el ejercicio de sus servicios profesionales, por una Suma Asegurada no menor a US\$ 1'000,000.00 en Límite único y combinado, por evento y en el agregado vigencia; que incluya un vigencia posterior de 6 meses respecto a la culminación del servicio

### 11.1. DISPOSICIONES GENERALES A INCLUIRSE EN LAS PÓLIZAS DE SEGUROS:

- Las pólizas de seguros deberán tener el carácter de primarias. Cualquier otra póliza de seguro contratada sobre el mismo interés asegurado, es en exceso y no concurrente.
- El CONTRATISTA deberá obtener autorización expresa y por escrito de PETROPERÚ, antes de efectuar cualquier cambio, modificación o cancelación en las pólizas de seguro contratadas. Asimismo, cada póliza de seguro o certificado de seguro deberá incluir una disposición por la cual se estipule que el asegurador deberá cursar notificación por escrito a PETROPERÚ, en caso de que fuera a producirse algún cambio o cancelación o suspensión de cobertura por falta de pago, por lo menos treinta días (30) antes de dicho cambio o cancelación o suspensión.

En el caso de corporaciones multinacionales que manejan pólizas de seguros contratadas por su casa matriz a aseguradoras internacionales, esta obligación podrá reemplazarse por el envío trimestral de una constancia que confirme la vigencia de la póliza con las condiciones previstas. Esta constancia también podrá ser solicitada por PETROPERÚ cuando lo amerite. El incumplimiento de esta condición podrá implicar la resolución del contrato

- PETROPERÚ y/o sus accionistas y/o compañías afiliadas y/o asociadas, funcionarios y trabajadores tendrán la denominación de terceros en caso de siniestro.

### 11.2. DISPOSICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS PÓLIZAS DE SEGURO

- Las pólizas de seguros deberán contratarse en compañías de seguros sujetas al ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Para el caso de corporaciones multinacionales se admitirán pólizas de seguros contratadas por su casa matriz a aseguradoras internacionales que cubran lo solicitado.
- Entregar a PETROPERÚ S.A. copia de las pólizas de seguros y/o constancias y/o certificados que acrediten lo solicitado para las pólizas de seguros, antes de iniciar los trabajos y durante la ejecución del servicio la evidencia que certifique el pago de

la prima y/o vigencia del seguro. En el caso que el POSTOR ganador evidencie dificultades para la obtención de la póliza de seguro de responsabilidad civil profesional (E&O) a pesar de su debida diligencia, podrá aceptarse la entrega de esta póliza durante la fase preoperativa del servicio, como máximo hasta 60 días calendario luego de iniciado el Servicio previa autorización de PETROPERU, siempre que presente una Carta solicitando la ampliación de la presentación del seguro, con la evidencia que demuestre la demora por parte de la aseguradora u entidad que vaya a emitir dicho seguro.

- El CONTRATISTA se obliga a cumplir con todas las condiciones, cargas y obligaciones estipuladas en las pólizas contratadas, a fin de garantizar que la cobertura se encuentre y mantenga siempre vigente. Caso contrario, la reposición de los daños directos y consecuenciales serán de entera responsabilidad del CONTRATISTA.
- La responsabilidad del CONTRATISTA no se limita al monto asegurado en las pólizas contratadas ni a sus coberturas; por lo que este responderá por todos los daños y perjuicios resultantes con ocasión de la prestación del Servicio.
- Todos y cada uno de los deducibles y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas, serán asumidos por el CONTRATISTA y corren por cuenta y riesgo de estos.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA obtener coberturas adicionales, a las señaladas anteriormente, cuando sea aplicable. La no contratación de las pólizas necesarias y adicionales no libera de responsabilidad al CONTRATISTA por los daños ocasionados a PETROPERÚ S.A. y/o a cualquier tercero que se vea afectado, siempre que le sean imputables.

## **12. SUBCONTRATACIÓN**

El CONTRATISTA podrá acordar con terceros, la subcontratación de parte de sus prestaciones siempre que:

- La subcontratación aplica en cualquier fase del servicio.
- El CONTRATISTA presente por escrito la solicitud de subcontratación para evaluación de PETROPERÚ, indicando el % que esta representa del valor contractual.
- La empresa que sea presentada para la subcontratación deberá estar registrada en el Base de Datos de Proveedores Calificados de PETROPERU y no estar suspendido o inhabilitado para contratar con el Estado.
- PETROPERÚ lo apruebe por escrito y de manera previa dentro de los cinco días hábiles de formulado el pedido, si transcurrido dicho plazo, PETROPERÚ no comunica su respuesta, se considerará que el pedido ha sido aprobado, sin perjuicio de la posterior validación o subsanación en caso de requerirse.
- Las prestaciones por subcontratarse con terceros no excederán del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original.
- No podrán subcontratarse los roles de gestión (según la calificación indicada en el Apéndice 7 – Organización del Personal).
- EL CONTRATISTA deberá exigir a sus subcontratistas que cumplan con las normas del Sistema de Integridad y Políticas Corporativas de PETROPERÚ.

Aun cuando el CONTRATISTA haya subcontratado, conforme con lo indicado precedentemente, es el único responsable de la ejecución total del contrato frente a PETROPERÚ. Las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a PETROPERÚ.

### **13. PENALIDADES**

En la sección 7.6 Penalidades, del Apéndice 1– Alcance detallado del Servicio, se describen las consideraciones sobre penalidades para este servicio.

### **14. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO**

El Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones se ejecuta mediante dos (2) fases: Fase Pre-Operativa y Fase Operativa.

Una vez lograda la conformidad de los entregables previstos para la Fase Pre-Operativa, según lo establecido en la sección 22 - Entregables, por parte de PETROPERÚ, se dará por culminada esta fase. Se debe considerar que el pago de esta fase se realizará de manera prorrateada a lo largo de los cuarenta y ocho (48) meses que dura la Fase Operativa del servicio, la cual se considera como una factura independiente a las que se generen por la prestación del servicio durante la Fase Operativa.

Para la Fase Operativa, la Facturación se realiza considerando las horas ejecutadas de cada sub-servicio, para mayor detalle ver la sección 6.6.1 Línea Base del Apéndice 1 – Alcance Detallado de los Servicios). En ese sentido el sub-servicio de gestión de aplicaciones se factura cada mes ejecutado, en el caso de proyectos se factura según el cumplimiento de los hitos planeados; y el sub-servicio de transformación e innovación cuando culmine su plazo de ejecución. En ninguno de los casos se facturará horas de planificación, coordinación o gestión del servicio.

Una vez recibida la conformidad, el CONTRATISTA deberá presentar sus Comprobantes de Pago Electrónico a la Oficina de Trámite Documentario de Oficina Principal (Av. Canaval Moreyra 150 San Isidro) o a través de la Mesa de Partes Virtual (<https://scdp.PETROPERU.com.pe/mpv/>) junto con el acta de conformidad respectiva. El Comprobante de Pago electrónico deberá estar autorizado por la SUNAT.

EL CONTRATISTA consignará obligatoriamente en su factura el número y descripción del Contrato u Orden de Trabajo de Terceros (OTT), el número de HES (Hoja de entrada de servicio) generado por PETROPERÚ luego de la conformidad de los entregables previstos.

PETROPERÚ realizará el pago de las facturas en soles, a los sesenta (60) días calendario de recibida la factura. Aquellas facturas presentadas incorrectamente o presentadas antes de obtener la conformidad de los entregables serán devueltas a EL CONTRATISTA para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo de pago a partir de la fecha de su correcta presentación.

### **15. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD**

La Administración del Contrato está a cargo de la Unidad Aplicaciones TIC del Departamento Tecnologías de Información.

La conformidad de los entregables del Servicio está a cargo del Jefe de la Unidad Aplicaciones TIC del Departamento Tecnologías de Información.

La conformidad final de la prestación del servicio deberá ser aprobada por la Gerencia Corporativa Administración, el plazo para la conformidad final de la prestación del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones será de diez (10) días hábiles. Este plazo no está comprendido dentro del plazo de ejecución del servicio.

El CONTRATISTA deberá entregar los entregables a la Oficina de Trámite Documentario de Oficina Principal (Av. Canaval Moreyra 150 San Isidro) o a través de la Mesa de Partes Virtual

(<https://scdp.PETROPERÚ.com.pe/mpv/>), mediante una carta que indique en el asunto la descripción del entregable, junto con el acta de conformidad de este para su aprobación. Esta acta deberá ser entregada con la firma del jefe de Servicio.

PETROPERÚ dará la conformidad a un entregable a más tardar a los ocho (08) días hábiles desde el día siguiente de su presentación.

En caso de existir observaciones al entregable, el Contratista deberá subsanarlo a más tardar en cinco (05) días hábiles, en caso de requerir mayor tiempo para la subsanación, siendo el máximo diez (10) días hábiles, deberá solicitarlo y sustentar la ampliación de plazo a PETROPERÚ, el mismo que de ser razonable procederá a ampliarlo.

Se llevarán a cabo las iteraciones necesarias hasta obtener la conformidad del entregable, la cual está a cargo del personal de PETROPERÚ, respecto a la completitud y calidad del entregable.

La administración del contrato, por parte de **PETROPERÚ**, estará basada en el aseguramiento de la mejora continua de los servicios brindados por el CONTRATISTA, para lo cual se realizará el seguimiento y control del cumplimiento de los niveles de servicio requeridos en las presentes condiciones técnicas, las mismas que contemplan plazos, errores, disponibilidad del servicio y satisfacción de los usuarios. Bajo este enfoque **PETROPERÚ** utilizará indistintamente mecanismos correctivos mediante: aplicación de penalidades, amonestaciones, comunicaciones mediante cartas notariales y como medida extrema la resolución del contrato.

Cualquier solicitud que implique cambios al alcance del servicio será tratado según lo detallado en el Apéndice 3 - Gestión de Cambios.

## **16. CUADERNO DE SERVICIO (SEGÚN LA NATURALEZA DEL SERVICIO)**

No Aplica

## **17. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

- EL CONTRATISTA es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato, condiciones técnicas y sus apéndices.
- EL CONTRATISTA realizará lo necesario para garantizar la correcta ejecución del servicio.
- EL CONTRATISTA reconoce que, si infringe las obligaciones establecidas en el contrato, o incumple las políticas, reglamentos y procedimientos de PETROPERÚ que deben ser observados como parte de los servicios contratados, responderá por todos los daños y perjuicios que dicho incumplimiento ocasione a PETROPERÚ.
- EL CONTRATISTA es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por un plazo no menor de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por PETROPERÚ. El procedimiento de aplicación de esta obligación luego de finalizado el servicio, será acordado entre PETROPERÚ y el contratista como máximo al mes 24 del contrato.
- La presente contratación, no constituye ni genera vinculación laboral alguna entre el personal del CONTRATISTA y PETROPERÚ. Las partes dejan expresa constancia que no existe relación laboral entre PETROPERÚ y el CONTRATISTA, ni entre PETROPERÚ y el personal asignado al servicio, el mismo que dependerá exclusivamente del CONTRATISTA.
- Para solicitar el acceso de su personal a la red y ambientes para la ejecución de sus servicios, El CONTRATISTA deberá presentar la documentación requerida: acuerdo de confidencialidad (formato en apéndice 15), declaración de software legal en el equipo desde el cual accederá, solicitud de autorización de uso de equipo particular en la red de PETROPERÚ y matriz de riesgos por el acceso del equipo a la red.

- En el caso que el personal del CONTRATISTA no cumpla con sus funciones, o evidencie falta del nivel requerido o calidad de su desempeño no es el adecuado para el cumplimiento de las mismas o incumpla el Reglamento de seguridad de PETROPERÚ, se sustentará su requerimiento con causas objetivas (como por ejemplo reincidencia de errores, incumplimiento continuo de procedimientos, incumplimiento en lineamiento de seguridad de la información, entre otros) PETROPERÚ solicitará de manera escrita y justificada las medidas correctivas pertinentes, y solicitará al CONTRATISTA ejecutar dichas medidas lo más pronto posible. En caso esto involucre un reemplazo de personal, EL CONTRATISTA deberá cubrir de inmediato dichas funciones de acuerdo con los requerimientos del servicio, en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles, lo cual no implicará retraso alguno en la ejecución del servicio ni costo para PETROPERÚ.

## **18. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ**

- PETROPERÚ brindará acceso vía VPN a la red de PETROPERÚ a las personas que lo requieran para brindar el servicio, previa solicitud del contratista y cumplimiento de los procedimientos establecidos para este acceso.
- PETROPERÚ brindará acceso a las personas que brindan el servicio a los ambientes de desarrollo, calidad y producción de las plataformas tecnológicas, previa solicitud del contratista y cumplimiento de los procedimientos establecidos para estos accesos.
- De acuerdo con la Política Corporativa de protección de datos personales, aprobado mediante acuerdo de directorio N° 094-2017-PP de fecha 11/09/20217, en cumplimiento de lo establecido en la Ley 29733 – Ley de protección de datos personales, PETROPERÚ se compromete a garantizar el derecho fundamental a la protección de datos personales obtenidos de sus proveedores.

## **19. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO/ORDEN DE TRABAJO A TERCEROS (OTT)**

La Orden de Trabajo a Terceros / Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el artículo 76 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ.

En caso de resolución del contrato, PETROPERÚ reconocerá al Contratista por lo realmente ejecutado. La resolución del contrato por incumplimiento del contratista será registrada en la BDPC.

## **20. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE**

No Aplica.

## **21. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO**

- El CONTRATISTA deberá entregar el Plan Preliminar de Transición de Entrada, para cumplir lo previstos en el Apéndice 1 – Alcance Detallado de los servicios, sección 5.1 Fase Pre Operativa.

## **22. ENTREGABLES**

Los entregables del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones se listan a continuación, cada uno de ellos esta descrito en el detalle de las Fases de la sección 5 Fases del Servicio Apéndice 1:

ENTREGABLES	
1.	FASE PRE-OPERATIVA
1.1	TRANSICIÓN DE ENTRADA
A	PLAN DEFINITIVO DE TRANSICIÓN DE ENTRADA
B	INFORME SITUACIONAL DE LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO
C	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS
D	PLAN PRELIMINAR DE REVISIÓN DE LAS FUNCIONALIDADES DE SOLMAN
E	PLAN DE IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTAS
F	PLAN DE GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN
G	PLAN DE PRODUCCIÓN DEL PRIMER MES
H	ACTUALIZACIÓN DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO BAJO ENFOQUE TRADICIONAL
1.2	DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO
I	DISEÑO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO BAJO ENFOQUE ÁGIL E HÍBRIDO
J	PLAN DE TOMA DE CONTROL DEL SERVICIO
K	PLAN DE ADOPCIÓN ÁGIL
2.	FASE OPERATIVA
2.1	TOMA DE CONTROL
L	INFORME DE TOMA DE CONTROL DEL SERVICIO
2.2	ADOPCIÓN DEL METODO AGIL
M	INFORME DE ADOPCIÓN
2.3	SERVICIO DE GESTIÓN DE APLICACIONES
N	INFORME SEMANAL
O	REPORTE MENSUAL
P	PLAN DE PRODUCCIÓN
2.4	ACOMPAÑAMIENTO EN LA ADOPCIÓN AGIL
Q	INFORME DE ACOMPAÑAMIENTO A LA ADOPCIÓN ÁGIL
2.5	SERVICIO DE TRANSFORMACIÓN E INNOVACIÓN
R	PLAN DE TRANSFORMACIÓN E INNOVACIÓN
S	INFORME DE TRANSFORMACIÓN E INNOVACIÓN
T	PROPUESTAS DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN
2.6	TRANSICIÓN DE SALIDA
U	PLAN DE CIERRE DEL CONTRATO
V	INFORME DE CIERRE DEL SERVICIO

Los entregables del tipo documentación se presentarán en formato PDF “buscable” y a su vez en formatos comunes y modificables (Word, Excel, Visio, Power Point). Se establecerá un repositorio documental para alojar la documentación que produzca el servicio, en una herramienta que será provista por PETROPERÚ, y la cual se acordará durante la Fase Pre-Operativa del Servicio.

Los entregables definidos en la presente sección solo están referidos a aquellos que forman parte de las definiciones de las Condiciones Técnicas; sin embargo, la atención de las necesidades de PETROPERÚ generará productos y/o entregables que serán definidos y/o actualizados durante la Fase Pre-Operativa en base a los artefactos de los procedimientos. El CONTRATISTA está obligado a presentar en forma periódica o única a lo largo de la prestación de los servicios la documentación requerida por cada tipo de atención que debe ser entregada con información proveniente de las herramientas de administración del Servicio como, por ejemplo, SOLMAN, u otra herramienta adicional que el CONTRATISTA considere.

## **23. APÉNDICES**

Apéndice 1 – Alcance detallado del servicio

Apéndice 2 – Formato de propuesta económica

Apéndice 3 – Gestión de cambios

Apéndice 4 – Formato de hojas de vida del personal

Apéndice 5 – Aplicaciones PETROPERÚ

Apéndice 6 – Inventario de servidores instalados para el servicio de aplicaciones

Apéndice 7 – Organización del servicio

Apéndice 8 – Información sobre componentes SAP

Apéndice 9 – Información Estadística



## APÉNDICE 1 – ALCANCE DETALLADO DEL SERVICIO

### 1. ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

PETROPERÚ es una empresa dedicada a satisfacer las necesidades energéticas del país con productos y servicios de calidad, contribuyendo al desarrollo y crecimiento del Perú; para lo cual realiza actividades de refinación, transporte y comercialización de productos derivados del petróleo en forma eficiente, confiable, sostenible y con responsabilidad socioambiental.

**PETROPERÚ** tiene presencia en las siguientes Sedes u Operaciones:

ACTIVIDAD	LOCALIDAD
Producción de Petróleo	Lote 1
Transporte de Petróleo	• Oleoducto Nor Peruano - Sede central en la Ciudad de Piura
	• Estaciones de bombeo a lo largo del Oleoducto Nor Peruano. Incluyendo el campamento de Sargento Puño (Loreto)
Refinación de Petróleo Control de Calidad	• Refinería Talara - Ciudad de Talara
	• Refinería Conchán – Ciudad de Lima
	• Refinería Iquitos - Ciudad de Iquitos
	• Refinería El Milagro – Ciudad Bagua
Comercialización de productos derivados de petróleo	Plantas de Ventas y Terminales en 23 Localidades
Distribución y comercialización de Gas natural	Sedes de Gas del Sur en Arequipa
Gestión administrativa central	Oficina Principal en San Isidro – Lima

Las actividades relacionadas a Logística, Finanzas, Recursos Humanos, Desarrollo Sostenible, Distribución entre otros, se centralizan en la Oficina Principal (OFP) ubicada en San Isidro - Lima.

Es así que, para el soporte de sus actividades, **PETROPERÚ** requiere del uso de tecnologías de información, para lo cual cuenta con una organización descentralizada de sistemas, que contempla un Departamento Tecnologías de Información en la Oficina Principal de Lima y Coordinaciones de Servicios Tecnológicos ubicadas en las ciudades de Talara, Piura, Iquitos y Refinería Conchán (Lima), cuya finalidad es administrar las actividades Informáticas y de Telecomunicaciones.

Por otro lado, en el Departamento Tecnologías de Información existen dos Unidades que interactuarán con el CONTRATISTA en la mayoría de los aspectos relacionados con el presente servicio:

- **Unidad Infraestructura y Servicios TIC:** Orientada al Soporte Técnico, Administración Operativa TIC y Telecomunicaciones. Administra los Contratos de Mesa de Ayuda / Renovación Tecnológica; Infraestructura, Operaciones y Redes; Hosting Administrado de Aplicaciones, Videoconferencia y Telefonía IP; entre otros.
- **Unidad Aplicaciones TIC:** Está unidad está orientada a gestionar Proyectos para implementar soluciones, así como gestionar el mantenimiento, soporte y mejora continua de las soluciones y aplicaciones implementadas. Es la encargada de administrar el contrato de Gestión de Aplicaciones, y cuenta con Analistas Funcionales que cubren el alcance funcional del servicio.



## 1.2. PLATAFORMAS Y APLICACIONES DEL ALCANCE

Las aplicaciones y módulos que forman parte de las Plataformas se encuentran dentro del alcance son las siguientes:

- Plataforma SAP (ERP, BI, PI, SOLMAN, SRM, Portal)
- Plataforma PaaS de SAP BTP
- Plataforma Web (Java, PHP con BD Postgre, MS SQL Server, Maria DB)
- Plataforma de Gestión Documental (FileNet)
- Plataforma de Inteligencia de Negocios (ETL, Cognos, Power BI)
- Microsoft Power Platform

### 1.2.1. Plataforma SAP

Actualmente PETROPERÚ tiene implementada la solución SAP ERP, la cual está orientada a integrar y optimizar sus procesos de negocios, incorporando las mejores prácticas de uso en las empresas del sector Oil & Gas y cuenta con aproximadamente 2600 usuarios.

Las versiones implementadas de las Aplicaciones que conforman la Solución SAP de PETROPERÚ son las siguientes:

SISTEMA	DESCRIPCIÓN	VERSIÓN
ERP	ERP con IS OIL & GAS	ECC 6.0 EHP5 SPS08
SRM	GESTION DE PROVEEDORES	SRM 7.0 EHP1
EP	PORTAL EMPRESARIAL	ENTERPRISE PORTAL 7.1 SAP NETWEAVER 7.31 SP 22
PI	INTEGRACION DE SISTEMAS	PROCESS INTEGRATION SAP EHP1 FOR SAP NW PI 7.1
SOLMAN	ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO DE SISTEMAS	SOLUTION MANAGER 7.2
SPP	HERRAMIENTA PARA CAPACITACION	PRODUCTIVITY PAK RWD 5.4
NW-PI-ENG	ADAPTADOR DESCENTRALIZADO DE INTEGRACION DE SISTEMAS	ADAPTER ENGINE 7.1 EHP1 FOR SAP NW PI 7.1 (FOR NETWEAVER PROCESS INTEGRATION)
NW BI-BPC	BUSINESS INTELLIGENCE	NETWEAVER BW 7.5 SAP BPC 10.5 SP19
BO GRC AC	ACCESS CONTROL SAP	ACCESS CONTROL 10.0

Estos sistemas actualmente se encuentran hospedadas on premise en las instalaciones de nuestro contratista de hosting administrado de Aplicaciones.

Se encuentra en ejecución el plan de upgrade de PI a la versión 7.5, así como la aplicación del SP 20 al ERP, las cuales se deben terminar durante el año 2023.

PETROPERÚ considera críticos los procesos de despachos, facturación, cobranzas, producción, procesamiento de planillas, valorización de existencias y emisión de estados financieros.

El entorno de la Solución SAP maneja dos Sociedades (una para PETROPERÚ y otra para el encargo de operación y administración de Gas del Sur recibido del Gobierno).

El personal del CONTRATISTA designado a las actividades de análisis y desarrollo tendrá acceso a los ambientes de desarrollo y calidad/pruebas de la solución SAP del hosting administrado SAP, así como al ambiente de producción de SOLMAN para la gestión de la atención del servicio, PETROPERÚ brindará el licenciamiento para el acceso a dichos ambientes.

Adicionalmente, se encuentra en ejecución 3 proyectos, con contratistas distintos a los del actual servicio de gestión de aplicaciones, los cuales tienen integración con SAP

1. TAS, (Terminal Automation Solutions para Conchan, Talara, Callao): Solución industrial para automatización de despachos de Plantas de Ventas que interactúa con SAP SD para datos de inventarios y facturación, interactúa con SAP vía WS (web services), el proyecto está muy avanzado y alguno de los ws en ajustes finales.
2. SAIT (Sistema de Administración de Información Técnica de NRT), proyecto que incluye la implementación de Herramientas de Gestión y Control de cambios de la Información Técnica de Refinería Talara (Implementación de herramienta contratada con Hexagon), esta implementación debe asegurar la centralización de una única base de datos de documentos herramientas de diseño y modelo 3D que permita el acceso a toda la información técnica. Por lo que se tiene la necesidad de asegurar que la información técnica se mantenga actualizada y se replique en el ERP SAP para fines de valorización de activos y consultas enlazadas a la nueva herramienta. La integración (con SAP PM) está en trabajo, básicamente se requiere adecuaciones de la plataforma.
3. Herramientas de Gestión Diaria de Operación (Bitácoras electrónicas), contratado con el consorcio INDRA EAM, automatizará rondas, rutinas y cambios de guardia de la NRT permitiendo capturar información de datos de proceso de aquellos instrumentos no conectados a repositorios de datos de tiempo real (PHD), este proyecto contempla integración con PHD y con ERP SAP (con árbol de activos y módulo PM para generación de avisos de mantenimiento) se estima completar las integraciones con el ERP SAP en el segundo semestre de 2023, pero es posible que surjan evolutivos a los WS que se construyan)

### **1.2.2.Gestión Documental**

PETROPERÚ S.A. cuenta con una plataforma tecnológica de gestión documental (ECM) con manejo de flujos de trabajo (BPM) asociados a la documentación electrónica.

PETROPERÚ considera críticos los procesos de gestión de correspondencia interna y externa.

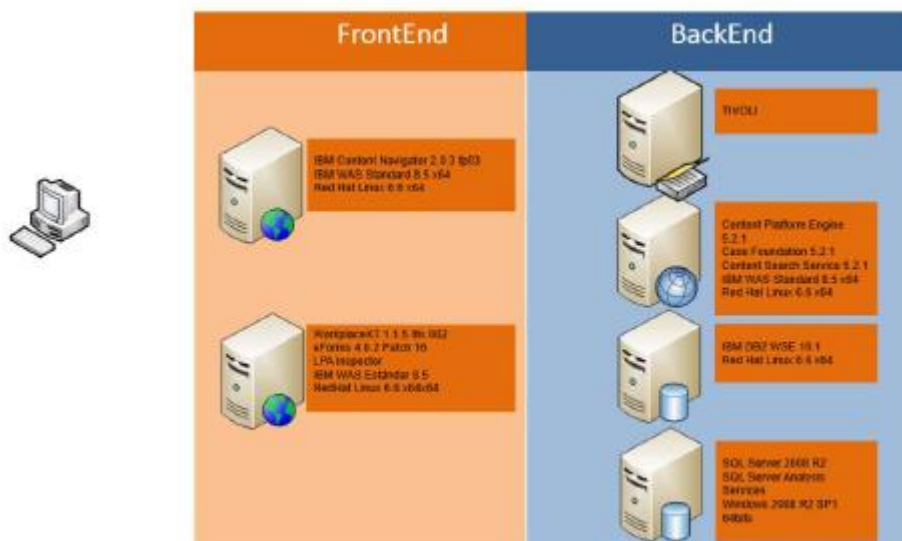
Esta plataforma se soporta básicamente en el siguiente software:

- IBM Filenet P8

Sobre esta plataforma se manejan 2 sistemas principales

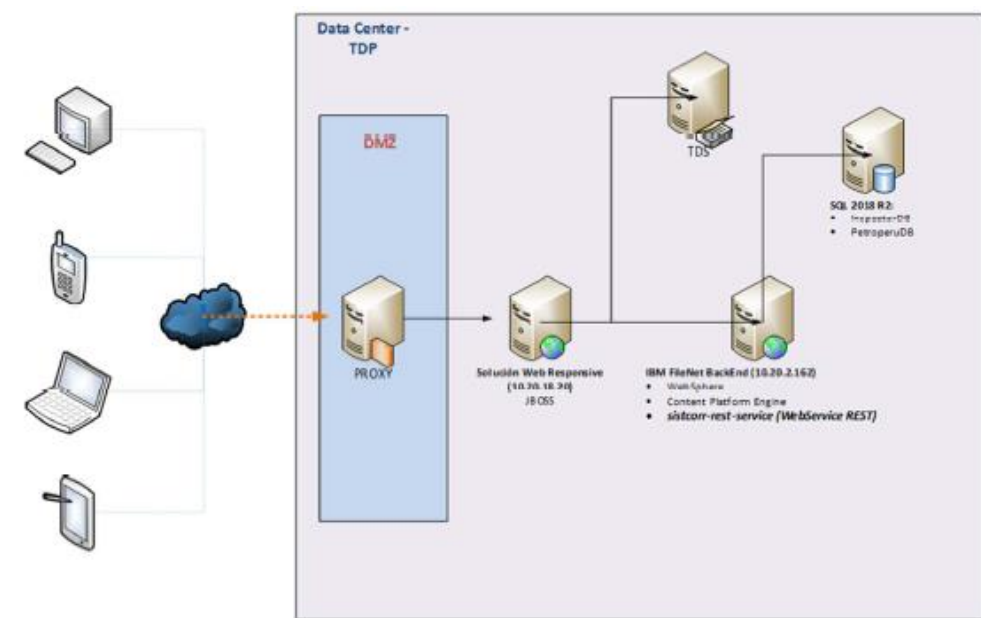
- Sistcorr 1.0 el cual incluye la funcionalidad de:
  - o Mesa de partes en las diversas sedes de la empresa
  - o Despacho de correspondencia en las diversas sedes de la empresa

Este sistema tiene alrededor de 12,000 transacciones mensuales y 30 usuarios, con la siguiente arquitectura:



- Systcorr 2.0, el cual incluye la funcionalidad de:
  - o Atención de correspondencia
  - o Generación de correspondencia con firma digital

Este Sistema maneja alrededor de 100,000 transacciones mensuales de 1,400 usuarios, con la siguiente arquitectura:



Actualmente dentro de la plataforma Filenet se maneja 11 ObjectStores, se han implementado 15 flujos BPM y se manejan 35 interfaces desde un servidor de aplicaciones Jboss hacia un servidor Filenet con servicio Restful.

PETROPERÚ, proveerá las licencias de acceso a Filenet necesarias para la prestación de este servicio, habilitando los accesos necesarios a los ambientes de Desarrollo y Calidad

### 1.2.3.Aplicaciones Web

En el Apéndice 5 Aplicaciones de PETROPERÚ en la sección 2 se encuentra el inventario de las aplicaciones web a ser gestionadas por este servicio.

Las principales aplicaciones están en Java 8 y desplegadas en servidores Linux Red Hat v7.1 con Jboss EAP-7.1.0 con acceso a BD PostgreSQL 10.3.8 o MS SQL Server 2008 R2.

Las aplicaciones PHP están codificadas en PHP v5, son desplegadas en servidores Linux Red Hat v7 con Tomcat con acceso a base de datos Maria DB 10.

Entre las aplicaciones que dan soporte a procesos críticos de PETROPERÚ se encuentra el Portal TENDER para compras de crudo, Sistema Web de Saldos de Clientes, Sistema de gestión de Operaciones (SGO o SantiAGO) orientado a clientes de minería.

PETROPERU requiere que el CONTRATISTA brinde el Servicio considerando las plataformas existentes. PETROPERU viene planificando la migración de sus aplicaciones web del Java 8 a Java 11, la cual debe completarse en el año 2023, para las indicadas en el Apéndice 5 – Aplicaciones PETROPERU, numeral 2 – Sistemas Web.

PETROPERU habilitará los accesos necesarios al ambiente de desarrollo y calidad Web para el personal del contratista.

#### 1.2.4. Inteligencia de Negocios

PETROPERÚ dispone de una PLATAFORMA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS, la cual se encuentra hospedada on premise en las instalaciones del contratista de hosting administrado de Aplicaciones. Esta plataforma esta soportada en Cognos Analytics 11.1 con información de Comercial, Finanzas e Inventarios, distribuidos de la siguiente manera:

AREAS	MODELO DE INFORMACIÓN	CONTENIDO
Comercial	18 Cubos 2 Catálogos  1. Cubo Ventas Diarias SAP 2. Cubo Ventas Diarias SAP Hist 3. Cubo Ventas Descuentos SAP 4. Cubo Ventas Descuentos SAP Hist 5. Cubo Ventas por Zona SAP 6. Cubo Ventas por Zona SAP Hist 7. Cubo Pronósticos vs Ventas SAP 8. Cubo Pronósticos vs Ventas SAP Hist 9. Cubo Pronósticos de Ventas SAP 10. Cubo Pronósticos de Ventas SAP Hist 11. Cubo Pronósticos por Zonas SAP 12. Cubo Pronósticos por Zonas SAP Hist 13. Cubo Condiciones de Venta 14. Cubo Condiciones de Venta Hist 15. Cubo Representantes de Venta 16. Cubo Representantes de Venta Hist 17. Cubo Participación de Mercado 18. Cubo Osinergmin 19. Catálogo de Ventas 20. Catálogo de Ventas Descuentos.	Se cuenta con cubos históricos en los que la Información en algunos casos se encuentra desde el año 2000 como el de ventas diarias SAP hist y en los demás desde el 2005 hasta el 2014. Los demás cubos o cubos actuales tienen información desde el 2015 al 2020
Finanzas	2 Cubos 1 Catálogo  1. Cubo Cuentas por Cobrar 2. Cubo Cuentas por Cobrar por Zonas 3. Catálogo CxC	Información detalle de las cuentas por cobrar.

AREAS	MODELO DE INFORMACIÓN	CONTENIDO
Cadena de Suministros	2 Cubos 1 Catálogo  1. Cubo Existencia Salidas SAP 2. Inventarios SAP  2 Tableros  1. Pronósticos 2. Participación de Mercado	Información del control de stock de entrada y salida diaria de plantas a nivel de producto.
TOTAL	26 modelos	

La solución de Inteligencia de Negocios implementada, para los procesos periódicos usa los siguientes componentes:

- a. Generación de Infoproviders SAP BW 7.3.1
- b. Copia de datos de fuentes externas a Carpeta de Servidor de Data Warehouse
- c. Proceso ETL (IBM INFOSPHERE DATASTAGE 11.7)
- d. Carga Datamart (en IBM DB2 11.1.4.4),
- e. Metadata Framework Manager 11.1
- f. Generación de Cubos Transformer 11.1

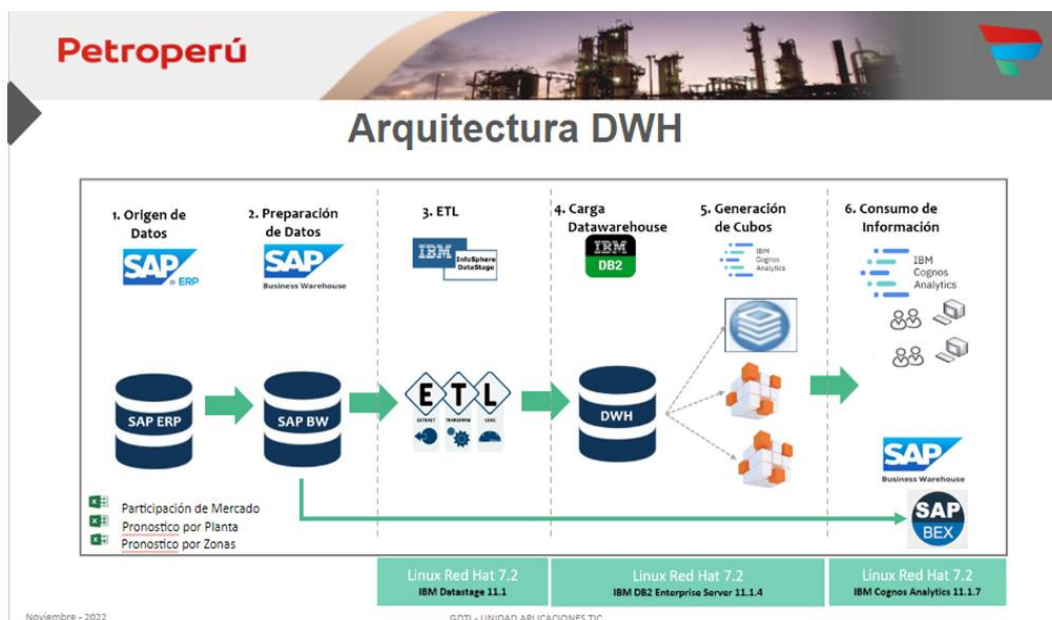
La principal fuente de datos actual es el ERP SAP, complementado con libros de Excel así como archivos txt y CVS esto sin ser limitativo para el desarrollo de nuevos modelos en donde, de acuerdo a la temática a desarrollar podrían ser sistemas propios de PETROPERÚ o sistemas de terceros

Los usuarios utilizan herramientas COGNOS ANALYTICS en la versión 11.1 y Microsoft Power BI para explotación de la información. Actualmente se cuentan con 63 usuarios Cognos.

PETROPERÚ, proveerá las licencias necesarias para la prestación de este servicio, habilitando los accesos necesarios a los ambientes de desarrollo y calidad.

Entre las soluciones de inteligencia de negocios que dan soporte a procesos críticos de PETROPERÚ se encuentra los cubos de Ventas.

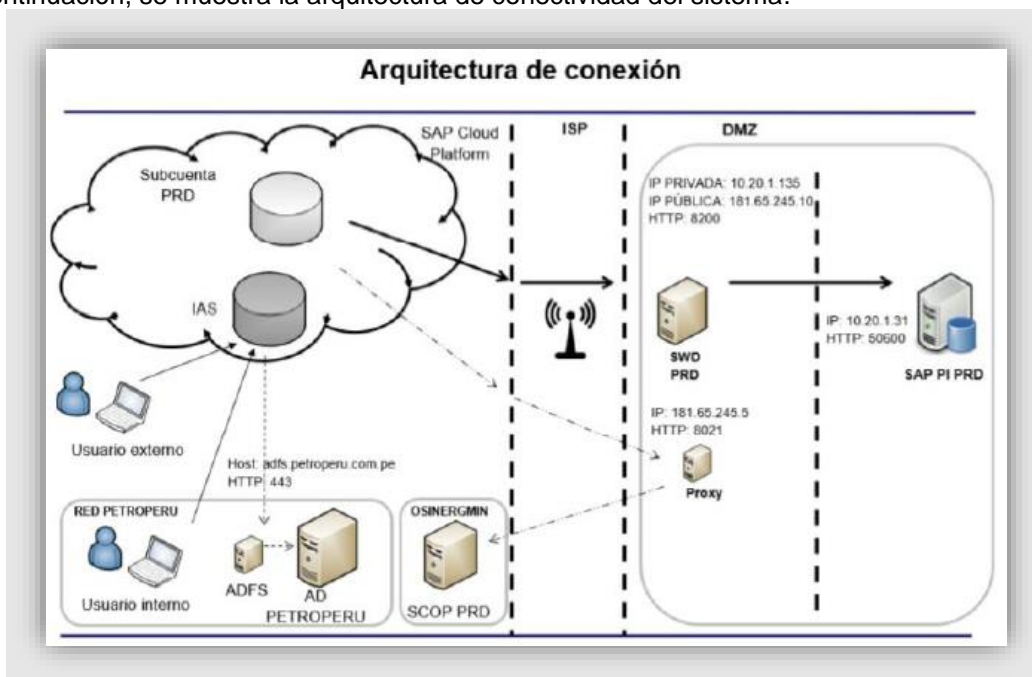
A continuación se muestra un diagrama de la arquitectura de la plataforma de inteligencia de negocios



### 1.2.5.SAP BTP (Portal Cliente)

En el año 2021 se implementó en el ambiente de Producción de BTP el sistema del portal del cliente – Altoke. Este sistema permite a los clientes de PETROPERÚ realizar sus pedidos de compra vía web por anticipado, así como gestionar los procesos e información asociados al mismo. Actualmente el sistema se encuentra en marcha blanca evaluando su uso en clientes piloto y está dirigido principalmente a clientes retail (estaciones de servicio), consumidores directos o clientes minoristas. Actualmente se cuentan con 250 usuarios registrados en la plataforma SAP BTP.

A continuación, se muestra la arquitectura de conectividad del sistema.



PETROPERÚ tiene contratado con un tercero la administración del SAP Cloud Platform (nombre actual BTP – Business Technology Platform).

En esta plataforma se cuenta con ambientes de Desarrollo y Producción. PETROPERU habilitará los accesos necesarios al ambiente de desarrollo de SAP BTP para el personal del contratista.

A su vez tiene contratado con otro tercero el hosting de los servidores SWD – Web Dispatcher, Proxy, SAP PI y SAP ERP.

En SAP PI se han desarrollado 28 interfaces, las cuales son llamadas desde SAP BTP pasando por el servidor Web Dispatcher. Estas interfaces pueden ser identificadas en el Apéndice 8 - Información sobre componentes SAP, en el cuadro Inventario de Interfaces en SAP PI, en el Grupo de Interfaces - Portal atención al cliente.

A su vez desde SAP BTP se invocan a 5 web services provistas por Osinergmin, pasando por un Servidor proxy.. A la fecha se han desarrollado 28 interfaces...

Para el manejo de versiones de las fuentes se hace uso de la herramienta GIT.

Como referencia indicamos las versiones de los sistemas SAP utilizado para el soporte de las actividades, PETROPERÚ dispone de los siguientes componentes SAP en uso:

SISTEMA	VERSIÓN - COMPONENTE
SAP ECC	6.0 EhP 5 con SPS 08, SAP Netweaver 7.0 EhP 2 con SPS 11 y Base de datos Oracle 19.7.0.0.0.
SAP PI	7.1 EhP 1 con SPS17, SAP Netweaver 7.1 EhP1 con SPS 17 y Base de Datos Oracle 19.10.0.0.0.

Adicionalmente, como parte de la documentación del sistema, PETROPERÚ cuenta con la siguiente documentación del sistema del portal del cliente, la cual pondrá a disposición del CONTRATISTA:

- Documento de arquitectura del sistema
- Patrón de diseño experiencia usuario (UX - User experience)
- Documento de gestión de usuarios y perfiles
- Manuales de ejecución de las opciones del sistema
- Especificación funcional y técnica de los componentes del sistema
- Matriz trazabilidad código fuente
- Características (requisitos) no funcionales del sistema

A manera de resumen las principales opciones del sistema son los siguientes:

- Flujo de compra
- Consolidar transporte
- Manejo citas
- Tracking transportes
- Cotizar
- Generación orden SCOP (interfaz con OSINERGMIN)
- Reporte ordenes SCOP
- Validación código SCOP
- Validar vehículo
- Validar conductor
- Consulta de saldos y pagos del cliente
- Reporte de pedidos
- Administración usuarios



- Administración parámetros

Asimismo, el siguiente cuadro muestra las capacidades y servicios del SAP BTP de PETROPERU.

Descripción de Producto	Cantidad	Métrica de uso
SAP HANA Cloud	4711	Capacity Units (135GB aprox)
SAP Cloud Platform application runtime	16	GB
SAP Cloud Platform Document Management, application option	20	50,000 API Calls
SAP Cloud Platform Document Management, repository option	2	100GB
SAP Cloud Platform Integration Suite, basic edition	2	tenants
SAP Cloud Platform portal administrator	3	Usuarios
SAP CP Portal, consumer ed	70	1,000 Visitas al mes
SAP CP Identity Provisioning	150	Usuarios Monitoreados
SAP CP Identity Authentication	60	100 Logons al mes
SAP Cloud Platform Mobile Services	100	Usuarios
SAP CP custom domain	1	Tarifa Plana
SAP CP Workflow service	100	Usuarios
SAP Web IDE	1	Usuarios
SAP Business Application Studio	5	Usuarios
SAP Cloud Platform bandwidth	128	GB

Finalmente, PETROPERU tiene planificado continuar utilizando esta plataforma para desarrollar funcionalidad complementaria al ERP SAP, por lo tanto, podría iniciar proyectos que involucre esta plataforma (incluyendo cualquiera de las capacidades y/o servicios contratados), ya sea través de este servicio o recurriendo a Terceros para su ejecución.

#### 1.2.6. Microsoft Power Platform

Actualmente PETROPERU está desarrollando aplicaciones en Microsoft Power Platform, para lo cual, se espera que el CONTRATISTA pueda atender necesidades de soporte, desarrollo y mantenimiento a través de las siguientes actividades:

- Responder preguntas sobre el uso de las herramientas de Microsoft Power Platform.
- Resolver problemas de uso de Microsoft Power Platform.
- Ofrecer asesoramiento e instrucciones para el uso de Microsoft Power Platform.
- Ayudar a los usuarios a crear flujos de trabajo y aplicaciones con Microsoft Power Platform.
- Crear aplicaciones y flujos de trabajo personalizados con Microsoft Power Platform.
- Integrar Microsoft Power Platform con otros sistemas de gestión de información, PETROPERU facilitará los conectores que resulten necesarios, de ser el caso.
- Desarrollar nuevas funciones y características para Microsoft Power Platform.
- Desarrollar herramientas de análisis y visualización de datos con Microsoft Power Platform.
- Desarrollar aplicaciones móviles con Microsoft Power Platform.
- Realizar pruebas de rendimiento y estabilidad de Microsoft Power Platform.
- Realizar la supervisión y el seguimiento de la ejecución de los flujos de trabajo de Microsoft Power Platform.

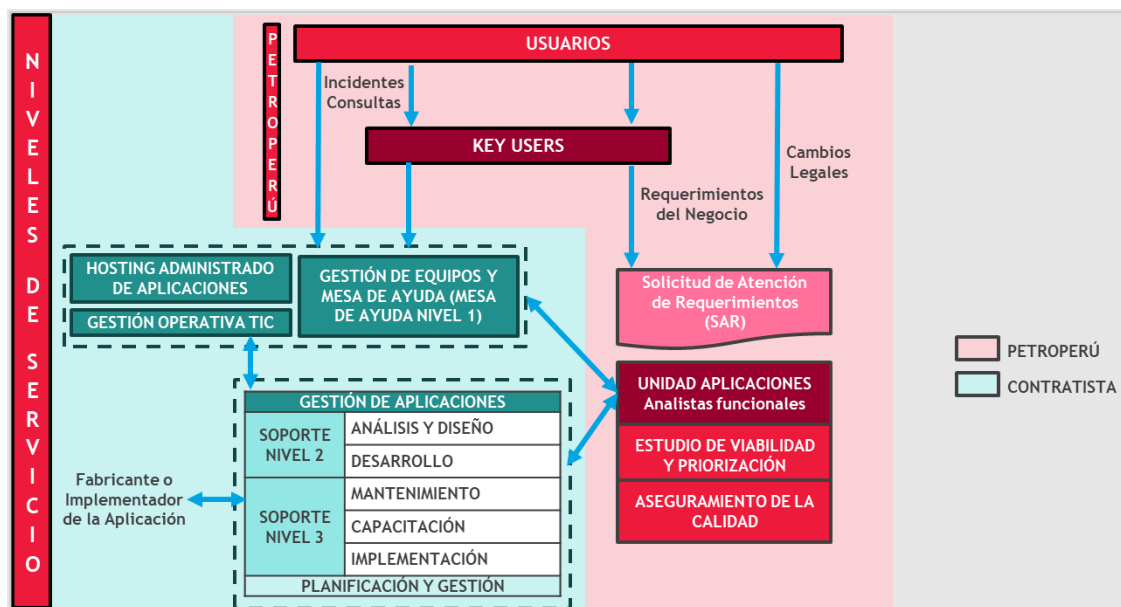


Actualmente PETROPERU, como parte del contrato de licencias de Microsoft, puede solicitar conectores premium para integración con el ERP SAP, no descartándose que en el futuro se requiera desarrollar soluciones en esta plataforma integradas con SAP.

## 2. MODELO DE GESTIÓN E INNOVACIÓN DE APLICACIONES

### 2.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL MODELO DE OPERACIÓN

El Modelo de Operación actual de PETROPERÚ cuenta con la siguiente estructura:



El Modelo de Operación cuenta con las siguientes consideraciones:

- El Servicio de Gestión de Aplicaciones se brinda de manera remota.
- PETROPERÚ, cuenta con Analistas Funcionales en la Unidad Aplicaciones TIC del Departamento Tecnologías de Información (Analistas TI), quienes canalizan las solicitudes de los usuarios relacionados con el Mantenimiento y Desarrollo de las aplicaciones, que si es necesario son escalados al Contratista del Servicio Gestión de Aplicaciones que pueda atender la solicitud. Los analistas funcionales TI conocen los procesos de negocio y funcionalidad de los Módulos y las Aplicaciones SAP y no SAP, los cuáles realizarán el Estudio de Viabilidad de los requerimientos, coordinarán la Planificación de los Requerimientos y el Aseguramiento de Calidad de PETROPERÚ.
- Los Key Users y/o los administradores del sistema que han sido capacitados en las aplicaciones, son el primer contacto de los usuarios para la resolución de Consultas asociadas con los sistemas correspondientes.
- El Servicio de Gestión de Equipos y Mesa de Ayuda Nivel 1 será del Contratista de dicho servicio. No forma parte del alcance del servicio Gestión de Aplicaciones, pero pueden existir interacciones con ellos.
- El Servicio del Hosting Administrado de Aplicaciones será del Contratista de dicho servicio. No forma parte del alcance del servicio Gestión de Aplicaciones, pero sí existen interacciones con ellos.
- El Servicio de Gestión Operativa TIC será del Contratista de dicho servicio. No forma parte del alcance del servicio Gestión de Aplicaciones, pero sí existen interacciones con ellos.
- Soporte de Nivel 2 y Nivel 3, sí forman parte del alcance del servicio Gestión de Aplicaciones.

En el año 2020 se realizó una encuesta de satisfacción sobre el servicio de gestión de aplicaciones entre los usuarios. 13% de los usuarios indicaron que se encontraban muy satisfechos con el servicio y 63% indicaron que se encontraban satisfechos.

Como parte integrante del Modelo de operación, se cuenta con el Modelo de servicio de gestión de aplicaciones de PETROPERÚ el cual cuenta con procedimientos para atender solicitudes de los usuarios según los tipos de necesidad bajo un enfoque tradicional. Estos documentos serán compartidos por PETROPERÚ.

- Metodología de gestión de aplicaciones
- Procedimiento gestión de Consultas
- Procedimiento gestión de Defectos
- Procedimiento gestión de Incidentes y Problemas
- Procedimiento gestión de Proyectos
- Procedimiento gestión de Requerimientos
  - ✓ Mantenimiento Express
  - ✓ Correctivo
  - ✓ Evolutivo
- Estándares de desarrollo
- Procedimiento del comité de pases a producción
- Procedimiento de gestión de la demanda
- Plan de gestión de configuración
- 

En cuanto a la innovación en PETROPERU, a nivel de los Procesos de Nivel 0 de la Organización se encuentra establecido el macroproceso de Soporte MPS1 - Innovación y gestión de proyectos, que incluye los subprocesos S1.1 - Formulación de proyectos y nuevos negocios y S1.2 - Gestión de proyectos. La innovación y el pensamiento creativo son promovidos, pero sin responder a un plan específico. No existe una Oficina específica de gestión del cambio, pero las tareas de gestión del cambio se han asumido cada vez que la implementación de un proyecto lo requería.

## **2.2. MODELO DEL SERVICIO DE GESTIÓN E INNOVACION DE APLICACIONES REQUERIDO**

Para reemplazar el modelo actual del servicio de gestión de aplicaciones, PETROPERÚ ha definido un Modelo de Gestión e Innovación de Aplicaciones que permita atender las necesidades de PETROPERÚ bajo un enfoque tradicional, ágil y/o híbrido, incluyendo acciones que permitan asegurar una correcta aplicación de la metodología ágil; así como la Transformación e Innovación Tecnológica que permita añadir valor a la organización y considerando buenas prácticas en la ejecución del servicio, para la atención de las necesidades indicadas en la sección 2.2.1. Métodos para la atención de necesidades.

Para el Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, la Unidad de Aplicaciones TI de PETROPERÚ, tiene los siguientes objetivos en relación con el servicio y/o los usuarios finales:

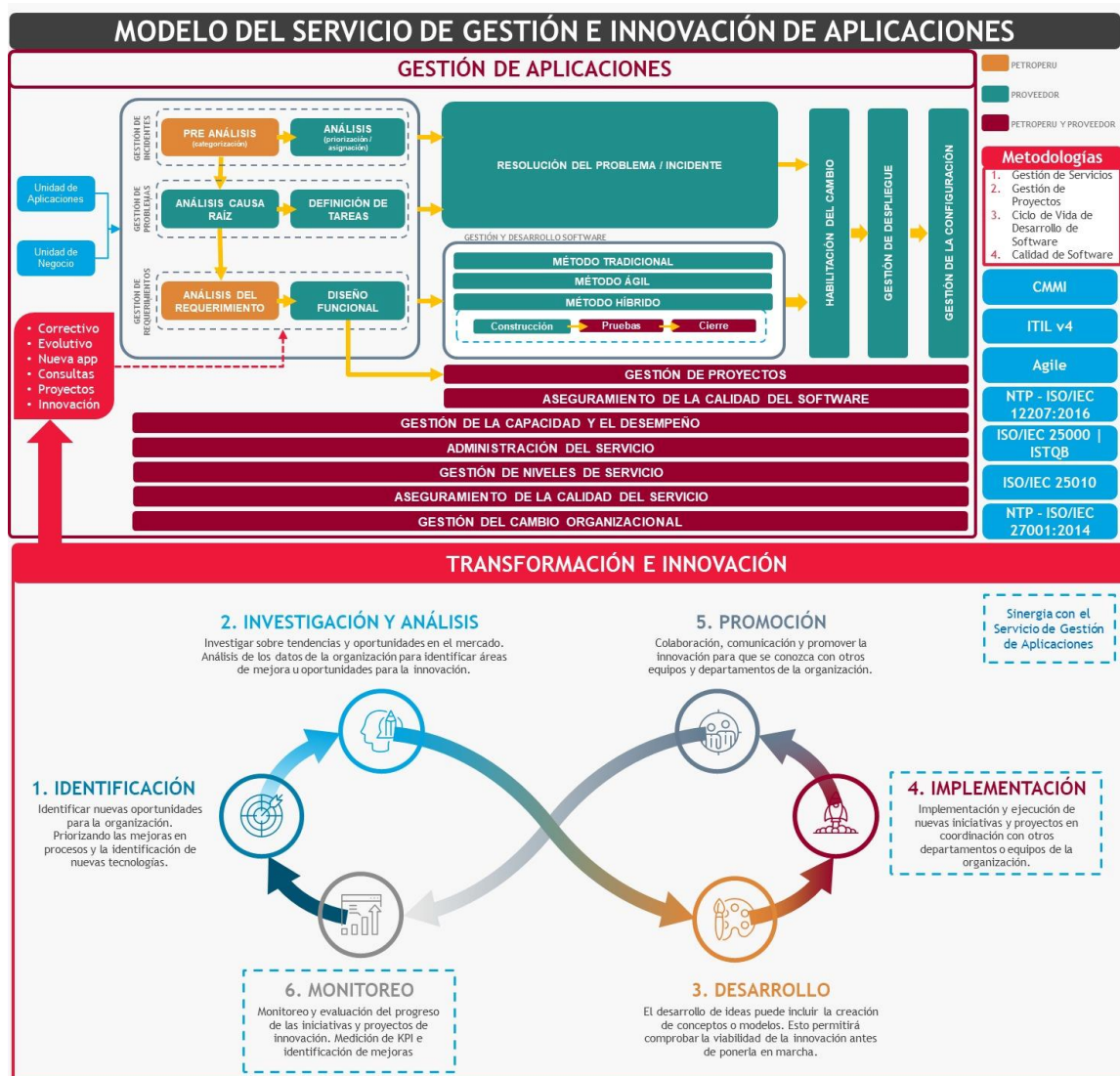
- Proveer aplicaciones asegurando la contribución a los objetivos y necesidades de la empresa, abordando de forma proactiva con iniciativas para solventar retos y desafíos.
- Proveer un marco de gobierno efectivo para asegurar los beneficios esperados, facilite la toma de decisiones y la identificación anticipada de riesgos.
- Proveer un proceso de alta colaboración y monitorización del rendimiento y conformidad con nuestros interesados
- Gestionar el servicio contemplando enfoques de trabajo híbridos, herramientas y tecnologías de desarrollo que promuevan la optimización de la calidad, seguridad, rendimiento, innovación, conocimiento y uso de tecnologías emergentes.
- Contar con servicios orientados a proteger la calidad del producto, los tiempos y el valor agregado que pueda proporcionar el proveedor.

- Proveer un marco que permita asegurar la búsqueda y construcción de propuestas innovadoras, despliegue de nueva tecnología, nuevas herramientas y soluciones.

El alcance del modelo requerido comprende los siguientes componentes:

- Gestión de Aplicaciones
- Transformación e Innovación

Los cuales se aprecian en el siguiente gráfico:



Los puntos mencionados en el gráfico se desarrollan a continuación:

### 2.2.1. Métodos para la Atención de Necesidades

Para el soporte, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones de PETROPERÚ, se requiere que EL CONTRATISTA gestione los procesos mediante un enfoque tradicional, ágil y/o híbrido, Para lo cual se debe considerar lo siguiente:

- **Método Tradicional**

Para atender las necesidades de manera tradicional, PETROPERÚ cuenta con procesos y procedimientos definidos, los cuales debe considerarse como punto de partida para redefinir y/o ajustarlos, durante la fase pre-operativa, de tal forma que permita al CONTRATISTA reutilizar las herramientas que estabilizará durante la toma de control del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones.

- **Método Ágil**

Para atender las necesidades de manera ágil, PETROPERÚ requiere que el CONTRATISTA defina y desarrolle estrategias, los procesos y procedimientos para atender las necesidades de PETROPERÚ en relación con el servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones.

- **Método Híbrido**

Para atender algunas necesidades será necesario combinar el uso de artefactos y procedimientos del método tradicional y método ágil, generándose así un enfoque híbrido.

Será responsabilidad del CONTRATISTA la implementación de los métodos de atención, en función a lo definido en la sección 5 Fases del Servicio.

El Nuevo modelo del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones considera la atención de diferentes tipos de necesidades, las cuales listan a continuación, para, mayor detalle revisar la sección 6 Gestión de la Demanda:

- Incidentes: Interrupción en los servicios de manera no planificada.
- Problemas: Causa o potencial causa de uno o más incidentes.
- Requerimientos: Solicitudes de necesidades funcionales y no funcionales en lenguaje sencillo. Dentro de los requerimientos se incluye:
  - Mantenimiento express
  - Mantenimiento Correctivo
  - Mantenimiento Evolutivo
  - Consultas
  - Nueva Aplicación
  - Proyectos
  - Innovación

### **2.2.2. Procesos para la atención de necesidades**

Para la atención de necesidades deberá definir, desarrollar e implementar como mínimo los siguientes procesos:

- Gestión y Desarrollo de Software.
- Gestión de Proyectos.
- Gestión de Despliegue.
- Gestión de la configuración.
- Gestión de la capacidad y desempeño.
- Administración del Servicio.
- Gestión de Niveles de Servicio.
- Aseguramiento de la calidad del servicio.
- Aseguramiento de la calidad del software.

Sin embargo, a continuación, se presentan todos los procesos que forman parte del modelo del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones requerido.

### **2.2.2.1. Gestión y Desarrollo de Software**

El propósito de la Gestión y Desarrollo de Software es atender las necesidades de soporte, desarrollo y mantenimiento asegurando que las aplicaciones logren satisfacer las necesidades de los usuarios a nivel interno y externo en términos de funcionalidad, confiabilidad, capacidad de dar mantenimiento, conformidad y auditabilidad.

Para atender las necesidades de PETROPERU, el Sub-Servicio de Gestión de Aplicaciones, a través del procedimiento de gestión y desarrollo de software, requiere que se consideren las siguientes actividades:

- ✓ Entender, adoptar y/o ajustar los procesos y procedimientos de atención de necesidades de PETROPERU, mediante enfoque tradicional.
- ✓ Establecer los procesos y procedimientos de atención de necesidades mediante enfoque ágil y/o híbrido.
- ✓ Delimitar el alcance del procedimiento de gestión y desarrollo de Software, considerando la arquitectura y plataforma que posee PETROPERU.
- ✓ Implementar sistemas que faciliten la atención de necesidades de PETROPERU.
- ✓ Revisar y actualizar la estrategia y procedimientos de pruebas de aceptación para validar que los nuevos desarrollos y evolutivos.
- ✓ Desarrollar la estrategia y procedimiento de entrenamiento de los usuarios y soporte para asegurar el funcionamiento de los procesos y procedimientos ajustados y o diseñados para la atención de necesidades mediante un enfoque tradicional, ágil y/o híbrido.

### **2.2.2.2. Gestión de Proyectos**

La Gestión de Proyectos tiene como propósito asegurar que todos los proyectos de la organización se entreguen de manera exitosa. En este caso, se pueden considerar los métodos tradicionales, ágiles y/o híbridos. Para implementar un procedimiento de gestión de proyectos se necesita realizar las siguientes actividades:

- ✓ Establecer la estrategia y procedimiento para la habilitación de los límites, alcance, los objetivos, los entregables, los plazos y los recursos necesarios para la realización del proyecto.
- ✓ Establecer la organización mínima necesaria para ejecutar el proyecto, definiendo las acciones para la asignación de los roles y responsabilidades a los miembros del equipo.
- ✓ Establecer el formato y estructura del plan de proyecto y cronograma de proyecto.
- ✓ Establecer la estrategia de definición de los recursos necesarios para el proyecto, como el equipo humano, el hardware y el software, y asignar los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Definir un procedimiento de estimación de esfuerzo y plazos para cada tarea del proyecto y monitorear el progreso para asegurar que el proyecto esté en el camino correcto.
- ✓ Alinear el cálculo de costo del proyecto a las definiciones de gestión de la demanda del servicio.
- ✓ Establecer los estándares de calidad requeridos para el proyecto, el producto y monitorear el desempeño para asegurar que se cumplan.
- ✓ Definir la herramienta y el procedimiento para la identificación y gestión de los riesgos potenciales para el proyecto y establecer planes de contingencia para lidiar con ellos.
- ✓ Establecer mecanismos para controlar los cambios en el alcance del proyecto y asegurar que no se desvíen los recursos del proyecto.
- ✓ Establecer mecanismos para realizar una evaluación permanente del proyecto y así asegurar que se hayan alcanzado los objetivos y verificar que el proyecto se ha ejecutado de acuerdo con el plan.

### 2.2.2.3. Habilitación del Cambio

Se debe considerar que el propósito de Habilitación del Cambio consiste en maximizar el número de cambios de productos y servicios exitosos, para la atención de necesidades debe considerarse las siguientes actividades:

- ✓ Definir una estrategia de habilitación del cambio que se aplicará a todas las necesidades de soporte, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones. Esta estrategia debe incluir el proceso de control de cambios, las etapas de desarrollo, las herramientas de seguimiento de cambios y la documentación requerida.
- ✓ Definir la tipificación de los cambios considerando como base:
  - Los Cambios Estándar, son aquellos cambios previamente autorizados, de bajo riesgo, están totalmente documentados, y que se pueden implementar sin necesidad de obtener una autorización adicional.
  - Los Cambios Normales, son aquellos cambios que se deben planificar, evaluar y autorizar mediante un proceso. Se pueden definir niveles de aprobación, dependiendo de la magnitud del cambio.
  - Los Cambios de Emergencia, son aquellos cambios que se deberían introducir tan pronto como sea posible; por ejemplo, para resolver un incidente o aplicar un parche de seguridad.
- ✓ Definir una línea base para cada tipo de necesidad, que incluya las características, hitos y documentación que deben contener.
- ✓ Establecer un mecanismo para realizar un seguimiento de los cambios en el código fuente y los datos del sistema. Esto debe incluir una forma de registrar quién realizó el cambio, cuándo fue realizado y qué fue cambiado.
- ✓ Establecer un proceso para realizar pruebas de regresión después de realizar cambios en el sistema. Estas pruebas deben verificar que los cambios realizados no tienen ningún efecto negativo en el funcionamiento del sistema.
- ✓ Establecer una estrategia de control de versiones para el código fuente y los datos del sistema. Esto les permitirá a los roles involucrados en las actividades de soporte, desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones, en tener una forma de rastrear los cambios que se han realizado en el sistema a lo largo del tiempo.
- ✓ Establecer un proceso para realizar el seguimiento de los errores y mejoras que se hacen en el sistema. Esto ayudará a los desarrolladores a identificar y solucionar los problemas con mayor rapidez.
- ✓ Establecer una comunicación clara entre los roles involucrados en las actividades de soporte, desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones, el equipo de soporte y los usuarios finales antes y después de la realización de cambios. Esto asegurará que todas las partes relevantes estén al tanto de los cambios realizados y que se pueda realizar un seguimiento adecuado de los mismos.

### 2.2.2.4. Gestión de Despliegue

Se debe considerar que el propósito de la Gestión del Despliegue consiste en mover hardware, software, documentación, procesos o cualquier otro componente nuevo o cambiado al entorno Productivo. También puede estar involucrada en el despliegue de componentes en otros entornos para hacer pruebas o montajes para alguna necesidad específica. En ese sentido, para implementar un procedimiento de gestión de despliegue se necesita realizar las siguientes actividades:

- ✓ Definir el enfoque de despliegue que más se adecue para la necesidad, tomando como referencia los siguientes enfoques:
  - El Despliegue en Fases, consiste en habilitar los nuevos componentes o los componentes cambiados solo en parte del ambiente de producción, como por ejemplo para usuarios en una sede específica. Esta acción se realiza tantas veces como sea necesaria hasta que el despliegue esté completo.



- La Entrega Continua, consiste en que los componentes se integran, prueban y despliegan cuando son necesarios, y se ofrecen oportunidades frecuentes para que se produzcan bucles de retroalimentación por parte del cliente.
- El Despliegue “Big Bang”, consiste en que los componentes nuevos o modificados se despliegan en todos los objetivos a la vez, principalmente necesario cuando se busca evitar el uso simultáneo de componentes nuevos y antiguos.
- El Despliegue mediante extracción, consiste en que el software nuevo o modificado se pone a disposición en un repositorio controlado sobre el cual, los usuarios descargan el software en sus dispositivos cuando lo deseen.
- ✓ Definir e implementar procesos de aprobación para el despliegue de aplicaciones. Esto incluye la documentación de los requisitos, la configuración y los pasos de despliegue, así como definir y mantener una lista de comprobación para el despliegue de aplicaciones. Esto incluye la comprobación de la configuración, los parámetros del entorno, los permisos de usuario y los requisitos de seguridad.
- ✓ Definir los procedimientos para pruebas de carga y escalabilidad para asegurar que la aplicación puede soportar la demanda prevista.
- ✓ Definir y mantener una lista de comprobación para la seguridad. Esto incluye la detección y corrección de vulnerabilidades, la auditoría de seguridad y la implementación de medidas de seguridad.
- ✓ Definir y mantener procedimientos para la actualización y el mantenimiento de la aplicación. Esto incluye la actualización de los componentes, la implementación de parches y la actualización de la documentación.
- ✓ Definir y mantener procedimientos para la gestión de errores. Esto incluye la identificación de errores, la recopilación de información y la respuesta adecuada al problema.
- ✓ Definir y mantener una lista de comprobación para el seguimiento de la aplicación. Esta lista debe incluir el seguimiento de los errores, los cambios realizados y el estado de los recursos.
- ✓ Definir y mantener una lista de comprobación para controlar el despliegue de la aplicación. Esto incluye la comprobación de los requisitos, la configuración y los pasos de despliegue.

#### **2.2.2.5. Gestión de la Configuración**

Se debe considerar que el propósito de la Gestión de la Configuración de Servicios consiste en asegurar que la información precisa y confiable sobre la configuración de servicios, y los elementos de configuración que los soportan, estén disponible en el momento y lugar que se requiera. Esto incluye información sobre cómo están configurados los elementos de configuración y las relaciones entre ellos.

En ese sentido, para implementar un procedimiento de gestión de la configuración se necesita realizar las siguientes actividades:

- Identificar nuevas disposiciones de elementos de configuración y agregarlos al sistema de gestión de la configuración.
- Definir e implementar procesos para mantener actualizado los datos de configuración cuando se despliegan los cambios
- Definir procesos para verificar que los registros de configuración sean correctos
- Definir procesos para someter a auditoría aplicaciones e infraestructuras para identificar aquellas que no estén documentadas.

Asimismo, el modelo deseado contempla la existencia de procesos transversales, como los que se precisan a continuación.

#### **2.2.2.6. Gestión de la Capacidad y Desempeño**

Se debe considerar que el propósito de la Gestión de la Capacidad y el Desempeño consiste en asegurar que los servicios logren el desempeño esperado y acordado para satisfacer la demanda actual y futura.

El detalle de la Gestión de la Capacidad y Desempeño se describe en la sección 6 Gestión de la Demanda, del presente apéndice.

#### **2.2.2.7. Administración del Servicio**

El detalle de la Administración del Servicio se describe en la sección 4 Administración y Gestión del Servicio, del presente apéndice.

#### **2.2.2.8. Gestión de Niveles de Servicio**

Se debe considerar que el propósito de la Gestión de Niveles de Servicio consiste en definir con claridad los objetivos de negocio de los niveles de servicio y en asegurarse de que la entrega de servicios se evalúa, monitorea y gestiona adecuadamente en función de estos objetivos.

El detalle de los Niveles de Servicio definidos para el presente servicio, se describen en la sección 7 Niveles de Servicio, del presente apéndice.

#### **2.2.2.9. Aseguramiento de la Calidad del servicio.**

Esta es una práctica de gestión que se enfoca en medir, monitorear y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos por una organización. El objetivo es asegurar que los procesos de la organización sean eficaces y eficientes en la entrega de un servicio de alta calidad. Esta práctica también se conoce como gestión de la calidad del servicio.

El detalle de las actividades del Aseguramiento de la Calidad del Servicio, se describen en la sección 4.2 Aseguramiento de la Calidad, del presente apéndice.

#### **2.2.2.10. Aseguramiento de la Calidad del Software**

Durante el desarrollo de un software para asegurar que el software cumpla con los requisitos de calidad especificados se realizan una serie de pruebas, auditorías y revisiones para garantizar que el producto final de software cumpla con los estándares de calidad establecidos. El proceso de aseguramiento de la calidad del software comienza con la definición de los requisitos de calidad y termina cuando el software se despliega en producción. Las actividades incluidas en el proceso incluyen la planificación de pruebas, la ejecución de pruebas, la revisión de documentación, la realización de auditorías, la mejora de la calidad del código, la inspección de artefactos de software.

La descripción de las pruebas del Aseguramiento de Calidad del Software se describe como parte de la sección 3.1.1.3 Aseguramiento de la Calidad de Software, del presente apéndice.

#### **2.2.2.11. Gestión del Cambio Organizacional**

Se debe considerar que el propósito de la Gestión del Cambio Organizacional consiste en asegurar que los cambios que se realizan en una organización se implementen suavemente y sin resistencia, a fin de que se logren beneficios que perduren en el tiempo.



Es importante tener en cuenta que para que una iniciativa de mejora tenga éxito, independientemente de su nivel o alcance, existen determinados elementos del factor humano que son esenciales, por lo que se debe considerar que se establezcan los siguientes puntos:

- Definir objetivos claros y relevantes.
- Contar con liderazgo firme y comprometido
- Identificar y fomentar agentes de cambio
- Reforzar de manera continua el valor del cambio

PETROPERU es el responsable de esta actividad, sin embargo, El CONTRATISTA deberá alertar oportunamente a PETROPERU la necesidad de ejecutar estos esfuerzos en base al potencial impacto que pueda generar la implementación de un nuevo proyecto y/o tecnología. El CONTRATISTA podrá sugerir estrategias para su abordaje de acuerdo a su experiencia y según el nivel de importancia y/o magnitud de la implementación.

### **2.2.3.Transformación e Innovación**

El nuevo modelo para el servicio de gestión e innovación de aplicaciones contempla la búsqueda de valor en la entrega de aplicaciones y plataformas a los usuarios de PETROPERU, a través del acompañamiento consultivo para la co-creación, mediante el descubrimiento, investigación y conceptualización de iniciativas, para luego mediante la gestión de aplicaciones implementar las iniciativas a través de tecnologías modernas que permitan capturar valor temprano en un ambiente de colaboración permanente con los clientes del servicio.

### **2.2.4.Metodologías y Buenas practicas**

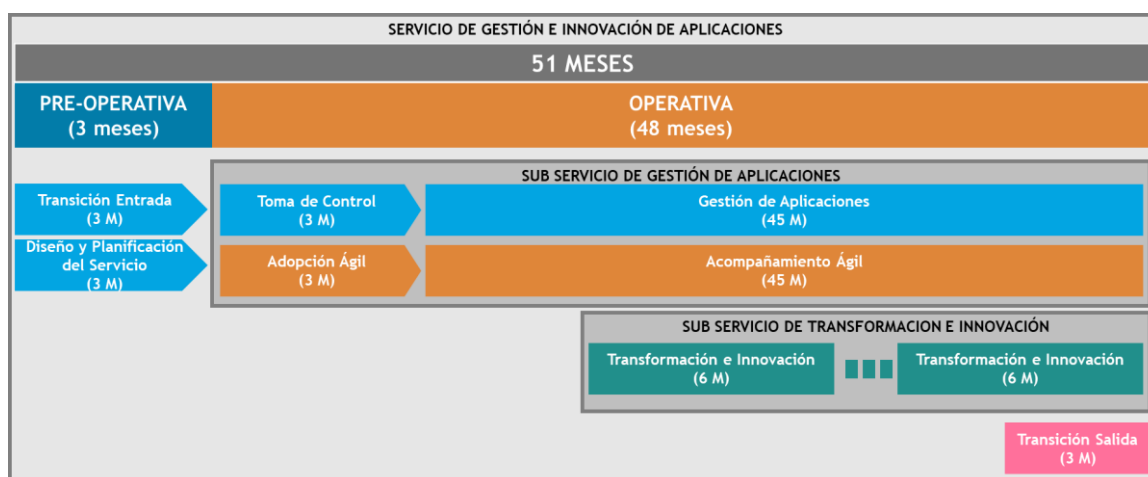
El nuevo modelo para el servicio de gestión e innovación de aplicaciones contempla la implementación y aplicación continua de las siguientes metodologías y buenas prácticas, el desarrollo de estas se detalla en la sección 3.2 Metodologías y Buenas Prácticas del presente apéndice:

- Capability Maturity Model Integration (CMMI)
- NTP-ISO/IEC 27001:2014 EDI. Tecnología de Información. Técnicas de Seguridad, Norma Técnica Peruana
- NTP-ISO/IEC 12207:2016 Ingeniería de software y sistemas.
- ITIL v4
- ISO/IEC 25000 - SQuaRE (System and Software Quality Requirements and Evaluation)
- International Software Testing Qualifications Board (ISTQB)
- Agile
- ISO/IEC 25010 (System and Software Quality Models)

## **3. ALCANCE DEL SERVICIO**

### **3.1. COMPOSICION DEL SERVICIO**

El servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones cuenta con dos (02) fases para su ejecución, las cuales se describen en la sección 5 Fases del Servicio, del presente apéndice. Del mismo modo, el servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones incluye dos (02) sub-servicios; Sub servicio de gestión de aplicaciones y sub servicio de transformación e innovación, las fases y subservicios mencionado se presentan en la siguiente imagen:



### 3.1.1.Sub-Servicio de Gestión de Aplicaciones

El presente Sub-Servicio consiste en brindar el desarrollo, mantenimiento y soporte a las aplicaciones que se encuentran en las plataformas SAP, SAP BTP, Web, Inteligencia de Negocios, Gestión Documental y Microsoft Power Platform, para lo cual se debe revisar, ajustar y/o modificar los procedimientos actuales con los que cuenta PETROPERÚ para la atención de las necesidades de los usuarios, utilizando metodologías tradicionales, ágiles y/o híbridas.

Es preciso señalar que el Sub-Servicio Gestión de Aplicaciones, actualmente está distribuido en distintos proveedores. A continuación, se presenta el detalle de atención actual:

PLATAFORMA	CONTRATISTA ACTUAL
SAP	Rivercon – Contrato Servicio Temporal
Web	Rivercon- Contrato Servicio Temporal
Inteligencia de Negocios	DW Consulware – Contrato Servicio Especializado
SAP BTP	Rivercon – Contrato Portal Cliente
Gestión Documental	Rivercon – Contrato Servicio Temporal
Microsoft Power Platform	Seidor

El sub-servicio de gestión de aplicaciones debe asegurar en todo momento de la Fase Operativa, el correcto funcionamiento y sin interrupciones las aplicaciones de PETROPERÚ, las cuales están distribuidas en las diferentes plataformas descritas en la sección 1.2 Plataformas y Aplicaciones del presente apéndice.

Como parte de las decisiones de PETROPERÚ y con la colaboración del CONTRATISTA o un tercero se podrán incluir nuevas plataformas al sub-Servicio de Gestión de Aplicaciones.

#### 3.1.1.1. Atención de Necesidades

Para la atención de las necesidades de PETROPERÚ a través del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, se deben considerar los tipos descritos en la sección 2.2.1 Métodos para la Atención de Necesidades del presente apéndice.

A continuación, se describen las acciones que debe realizar el CONTRATISTA para atender cada uno de los tipos de necesidades.

- Incidentes:
  - Verificar los incidentes escalados por los analistas de TI.

- Determinar naturaleza y alcance de los incidentes escalados.
- Confirmar el alcance de los incidentes con el usuario final.
- Resolver fallas, errores o cualquier interrupción no planificada en el funcionamiento de las aplicaciones que forman parte de las plataformas definidas en el alcance.
- Documentar el detalle de la resolución del incidente.
- Considerar incidentes que puedan resolverse por los propios usuarios mediante el uso de recursos de autoayuda.
- Definir niveles de soporte para su escalamiento según el tipo de incidente.
- Definir criterios para considerar un incidente complejo que requiera la participación de un equipo temporal para su atención, de corresponder. La conformación de este equipo debería considerar recursos del equipo del CONTRATISTA, Analistas TI, usuarios, entre otros.

Las etapas para la atención y los Niveles de Severidad se encuentran detallados en la sección 6.2 Gestión de Incidentes, del presente apéndice.

- Problemas:
  - Determinar la causa raíz del incidente.
  - Recomendar la mejor manera para resolver el problema
  - Documentar el detalle de la resolución del problema.

Los problemas serán atendidos como requerimientos mientras no se cuente con los procedimientos vigentes actualizados. El detalle de su clasificación, tipos, administración y atención se encuentra en la sección 6.3 Gestión de Problemas del presente apéndice.

- Requerimientos:
  - Verificar los requerimientos escalados por los analistas de TI.
  - Determinar naturaleza y alcance de los requerimientos escalados.
  - Releva y confirmar el alcance de los requerimientos con los usuarios claves y usuarios finales.
  - Realizar pruebas sobre las aplicaciones construidas en relación a los requerimientos solicitados (Ambiente de desarrollo, pruebas y producción; en los ambientes que sean necesarios)
  - Facilitar las pruebas a los usuarios finales.
  - Documentar el detalle de la resolución del requerimiento.

Considerar que para requerimientos se incluye correctivos, evolutivos, consultas, nuevas aplicaciones, proyectos e iniciativas de innovación.

El detalle de la clasificación, tipos, administración y atención de requerimientos se encuentra en la sección 6.4 Gestión de Requerimientos del presente apéndice. Adicionalmente, en el caso que un requerimiento debido a su dimensionamiento e impacto que pueda tener deberá gestionarse como un proyecto, de acuerdo a lo definido en la sección 6.5 Gestión de Proyectos.

### **3.1.1.2. Adopción y Acompañamiento del Metodo Agil**

Los métodos ágiles son aquellos que permiten adaptar la forma de trabajo a las condiciones de la necesidad requerida, consiguiendo principalmente flexibilidad e inmediatez en la respuesta para su atención y alineamiento a las circunstancias específicas del entorno.

De acuerdo a lo definido, como parte del subservicio de gestión de aplicaciones, se deben realizar acciones para adoptar un método ágil para la atención de necesidades de PETROPERÚ. En ese sentido, el CONTRATISTA deberá implementar un Plan de Adopción Ágil para el Servicio en el que se detalle las actividades para su adopción de acuerdo al alcance definido durante la Fase Pre-Operativa. Como parte de las actividades consideradas para la adopción, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta los siguiente:

- **Diseño y Planificación**
  - Definir el método ágil que se utilizará para el soporte, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, así como para la gestión de proyectos.
  - Definir el alcance de la adopción del método ágil, en base a la evaluación de la situación actual y el propósito de PETROPERU de disponer de un método ágil/híbrido para el desarrollo de los servicios.
  - Definir el Plan de Adopción del método ágil
  - Definir los criterios y características de una necesidad para su atención por el método ágil
  - Desarrollar un plan de adopción para el entrenamiento (capacitaciones, talleres, coaching y mentoring) de los recursos involucrados
  - Asegurar que los procesos de atención de necesidades cuenten con las actividades necesarias para adoptar y aplicar el enfoque ágil
  - Asegurar que los procesos y procedimientos consideren la posibilidad de emplear métodos híbridos.
  - Incluir las actividades para el acompañamiento a la adopción del método ágil como parte del plan de adopción del método ágil.
- **Adopción**
  - Desplegar el plan de adopción del método ágil definido y aprobado por PETROPERÚ
  - Fomentar la adopción de una mentalidad ágil centrada en el usuario final
  - Ejecutar las actividades de capacitación y entrenamiento conforme a lo definido en el plan de adopción
  - Socializar periódicamente los procesos y procedimientos relacionados a la atención de incidentes mediante métodos ágiles y/o híbridos
  - Realizar actividades de monitoreo para medir y evaluar las acciones de adopción del método ágil
- **Acompañamiento**
  - Desplegar las actividades de acompañamiento del plan de adopción del método ágil/híbrido.
  - Fomentar y reforzar la cultura de colaboración, iteración y mejora continua para la adopción de una mentalidad ágil centrada en el usuario final, mediante la ejecución de actividades de capacitación y entrenamiento conforme a lo definido en el plan de acompañamiento a la adopción del método ágil
  - Realizar actividades de monitoreo para medir y evaluar las acciones de adopción del método ágil a fin de identificar y abordar los obstáculos y desafíos que surjan durante el acompañamiento.

#### **3.1.1.3. Aseguramiento de la Calidad de Software**

Para la ejecución de pruebas automatizadas, se requiere su implementación a partir de las necesidades que indique PETROPERÚ. En ese sentido es necesario que el CONTRATISTA, para los requerimientos que así lo establezcan, realice las siguientes actividades:

- Establecer una estrategia de pruebas que incluya los objetivos de la prueba, la metodología a seguir, los escenarios de prueba a considerar, entre otros que se considere pertinente implementar para la ejecución del servicio.
- Diseñar las pruebas de software que incluye pruebas unitarias, pruebas de integración, pruebas de sistema, pruebas de aceptación, entre otras que considere pertinente para la ejecución del servicio.
- Configurar el entorno de pruebas, considerando entornos de desarrollo, pruebas y producción.
- Usar herramientas de automatización de pruebas, en base a la experiencia del CONTRATISTA y la aprobación de PETROPERÚ.
- Desarrollar scripts de pruebas automatizadas para realizar pruebas unitarias, pruebas de integración, pruebas de sistema, pruebas de aceptación, entre otras que se considere pertinente.
- Ejecutar las pruebas automatizadas en los entornos de desarrollo, pruebas y producción, considerando que se ejecutaran a pedido de PETROPERÚ.
- Monitorear y analizar los resultados de las pruebas para determinar si se cumplen los objetivos de la prueba.
- Documentar los resultados de las pruebas para compartir los resultados con el equipo de desarrollo.
- Establecer una política de monitoreo de la aplicación de pruebas automatizadas de tal forma que se pueda determinar el nivel de madurez de PETROPERÚ, esta revisión debe realizarse de manera permanente y de acuerdo a un plan que sea aprobado por PETROPERÚ durante la Fase Pre-Operativa.

El CONTRATISTA deberá disponer de una herramienta que garantice la calidad del software desarrollado o creado. Este proceso forma parte del ciclo de desarrollo del software como parte de la atención de necesidades de Soporte, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones mediante la aplicación de un método tradicional, ágil y/o híbrido.

Para implementar el aseguramiento de la calidad del software se deben considerar las siguientes actividades.

- Definir los requisitos de calidad que incluirían los criterios principales para la calidad del producto final. Esto ayudará a los equipos de desarrollo a mantenerse enfocados en los objetivos de calidad y a identificar cualquier oportunidad de mejora.
- Definir e implementar procesos de prueba en base a los criterios de calidad definidos, de tal forma que pueda asegurarse de que el software cumpla con los requisitos definidos. Estos procesos de prueba serán definidos durante la Fase Pre –Operativa, sin ser limitativos a la propuesta del CONTRATISTA o a los requisitos que se identifiquen durante su definición y/o aprobación.
  - **Pruebas unitarias:** se realizan pruebas unitarias para comprobar el buen funcionamiento de cada una de las unidades de código.
  - **Pruebas de integración:** se realizan pruebas de integración para verificar el buen funcionamiento de los componentes del sistema cuando se combinan.
  - **Pruebas de sistema:** se realizan pruebas de sistema para comprobar el comportamiento y el rendimiento del sistema completo.
  - **Pruebas de aceptación:** se realizan pruebas de aceptación para asegurar que el producto cumpla con los requisitos y expectativas del cliente.
  - **Pruebas de regresión:** se realizan pruebas de regresión para comprobar si los cambios realizados en el software afectan a otras partes del código.

- **Pruebas de seguridad:** se realizan pruebas de seguridad para garantizar que el software es seguro y protege los datos de los usuarios.
- **Pruebas de usabilidad:** se realizan pruebas de usabilidad para asegurar que el software es fácil de usar para los usuarios.
- **Pruebas de regresión:** ejecutar pruebas de regresión para asegurarse de que los cambios no afecten el comportamiento previamente existente.
- **Pruebas de rendimiento:** realizar pruebas de rendimiento para asegurarse de que el software se ejecuta de manera eficiente.
- **Pruebas de estrés:** ejecutar pruebas de estrés para evaluar el comportamiento del software cuando se somete a cargas extremas.
- **Pruebas de usabilidad:** evaluar la usabilidad del software para asegurarse de que es fácil de usar y comprender.
- **Pruebas de documentación:** verificar que la documentación es clara, completa y está actualizada.
- **Pruebas de compatibilidad:** realizar pruebas de compatibilidad para asegurarse de que el software se ejecuta correctamente en los sistemas operativos, hardware y entornos especificados.
- Establecer estándares de codificación uniformes es importante para garantizar que el código sea consistente y fácil de mantener. Esto ayudará a los desarrolladores a detectar y solucionar errores de forma rápida y eficiente.
- Definir procesos de monitoreo de la aplicación de los procedimientos de aseguramiento de calidad de software
- Facilitar la realización de auditorías mediante una evaluación exhaustiva del software para identificar cualquier área de mejora. Estas auditorías deben realizarse periódicamente a lo largo del ciclo de desarrollo del software.
- Definir e implementar un sistema de retroalimentación de los usuarios finales, así como de los equipos de prueba y de auditoría. Esta retroalimentación debe ser evaluada para identificar cualquier área de en el proceso de aseguramiento de la calidad del software.

Asimismo, deberá contar con herramientas que permitan realizar análisis estático, revisión de código y análisis de riesgos a fin de garantizar la calidad del desarrollo antes de entregar una solución para pruebas.

### 3.1.2.Sub-Servicio de Transformación e Innovación

El presente Sub-Servicio consiste en realizar inicialmente un análisis de la situación actual de PETROPERÚ a fin de identificar puntos de dolor y oportunidades de mejora que redunden en una mayor eficiencia, soporte a calidad del servicio, u otros beneficios que se identifiquen producto del análisis realizado, con la finalidad de añadir valor en la organización, tomando como referencia las nuevas tendencias en tecnología y metodologías de trabajo. Para luego llegar hasta la conceptualización de las oportunidades de mejora identificadas. Estas acciones requieren que se empleen técnicas modernas de exploración, análisis, ideación, prototipado, pruebas de concepto, y propuestas de proyectos tecnológicos. PETROPERU indicará los procesos o áreas de negocio en las cuales se enfocará el análisis, previo al inicio de la ejecución del Sub-Servicio.

Las acciones de innovación tecnológica consisten en presentar propuestas de mejoras en soluciones existentes o implementación de nuevas tecnologías (medios, plataformas, aplicaciones, metodologías).

Es importante considerar que las propuestas deben cumplir con criterios clave como Demanda real, asociado a una necesidad comprobada en la que se identifica el público objetivo (interno y/o externos); Factibilidad, asociado a la verificación de que se cuenta con los medios y recursos para su implementación además de incluir evaluación de riesgos; y Viabilidad, asociado a la evaluación del proyecto en relación con los beneficios esperados para la organización.

Las principales actividades para desarrollar esfuerzos de transformación e innovación en nuevas tecnologías son las siguientes:

- Identificar nuevas oportunidades para la organización, priorizando la mejora de procesos automatizados y la identificación de nuevas tecnologías.
- Desarrollar ideas relacionadas a la creación de conceptos, prototipos o modelos.
- Investigar y analizar las tendencias y oportunidades del mercado. Incluye el análisis de los datos de la organización para identificar áreas de mejora u oportunidades para la innovación.
- Trabajar en estrecha colaboración con otros equipos y departamentos de la organización, siendo responsables de comunicar los hallazgos y recomendaciones a la dirección y otros interesados.
- Monitorear y evaluar el progreso de las iniciativas y proyectos de innovación, mediante la medición de indicadores clave de rendimiento (KPI) y la identificación de áreas de mejora.

Como parte de la Transformación e Innovación puede surgir la necesidad de implementar nuevas tecnologías habilitadoras, las cuales deben ser ingresadas como requerimientos de innovación al Sub-Servicio de Gestión de Aplicaciones. Cabe resaltar que esto se podrá ejecutar por el sub servicio de Gestión de Aplicación, previo control de cambios al respecto o podrá ser derivado por PETROPERU a contratación de un tercero. En el caso que la implementación de estas tecnologías habilitadoras requiera la contratación de servicios de plataforma y/o Infraestructura, estas contrataciones serán realizadas por PETROPERU.

EL CONTRATISTA deberá presentar su metodología/técnica/método a emplear para el desarrollo de este servicio, y además deberá realizar transferencia de conocimiento al equipo de PETROPERU, a fin de que este pueda acompañar la ejecución de los servicios. Esta acción se realizará conforme se active la ejecución de los servicios.

### **3.2. METODOLOGIAS Y BUENAS PRÁCTICAS**

Para la elaboración de la Metodología y Buenas Prácticas del servicio, EL CONTRATISTA deberá tomar en cuenta los procedimientos actualmente existentes en PETROPERÚ, para su revisión y actualización. Los procedimientos vigentes de PETROPERÚ son los siguientes, los cuales serán compartidos al CONTRATISTA.

- Metodología de gestión de aplicaciones
- Gestión de Consultas
- Gestión de Defectos
- Gestión de Incidentes y Problemas
- Gestión de Proyectos
- Gestión de Requerimientos
  - ✓ Mantenimiento Express
  - ✓ Mantenimiento Correctivo
  - ✓ Mantenimiento Evolutivo
- Estándares de desarrollo
- Procedimiento del comité de pases a producción
- Procedimiento de gestión de la demanda
- Plan de gestión de configuración

EL CONTRATISTA deberá ajustar su metodología para brindar el servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones durante la Fase Pre-Operativa considerando el enfoque tradicional, ágil y/o híbrido que utilizará para brindar el servicio en las distintas plataformas, en las actividades de adopción del método ágil y en las actividades de innovación tecnológica, indicando las mejores prácticas de tecnología de información que está adoptando. En ese sentido, deberá presentar en la Fase Pre-



Operativa el Plan de Implementación de las Buenas Prácticas que debe incluir la estrategia, plazos, etapas y actividades, de manera que a partir del inicio de la Fase Operativa cuente con, al menos, las siguientes normas solicitadas como obligatorias implementadas:

- NTP-ISO/IEC 12207:2016 Ingeniería de software y sistemas.  
Establece un marco de referencia común para los procesos del ciclo de vida del software. Es aplicable a la adquisición de sistemas, productos y servicios software, al suministro, desarrollo, operación y mantenimiento de productos software, y a la parte software del firmware, independientemente de que sea hecho interna o externamente a una organización. En este caso, se deben considerar la ejecución de las siguientes actividades, no limitativas, referidas a la ejecución de pruebas
  - ✓ Realizar un diagnóstico de procedimientos, herramientas y recursos involucrados para la ejecución pruebas.
  - ✓ Definir requisitos de calidad para la ejecución de pruebas.
  - ✓ Definir una estructura de control de calidad para el proceso de desarrollo de software.
  - ✓ Establecer un proceso para el seguimiento de errores y solicitudes de modificación.
  - ✓ Establecer un proceso de revisión para garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad.
  - ✓ Asegurar que el proceso definido para las pruebas facilite el correcto funcionamiento del software.
  - ✓ Aplicar las definiciones realizadas en la Fase Pre-Operativa desde el primer día de la Fase Operativa en relación con la ejecución de pruebas en el desarrollo, mantenimiento y soporte de aplicaciones.
  - ✓ Facilitar la ejecución de auditorías de cumplimiento de la aplicación de las definiciones realizadas sobre la NTP-ISO/IEC 12207:2016.
  
- NTP-ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de Información. Técnicas de Seguridad, Norma Técnica Peruana.  
Consiste en la preservación de la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información, así como de los sistemas implicados en su tratamiento dentro de una organización. En este caso, se deben considerar la ejecución de las siguientes actividades, no limitativas, referidos al desarrollo de software:
  - ✓ Establecer un marco de trabajo de seguridad de la información enfocado en desarrollo de software
  - ✓ Realizar un análisis de riesgos asociados con el desarrollo de software que estén alineados al alcance del servicio
  - ✓ Alinearse al plan de seguridad de la información para mitigar los riesgos identificados
  - ✓ Implementar los controles de seguridad alineados al plan de seguridad de la información, esto debe incluir mecanismos de autenticación, controles de acceso, configuración de herramientas de seguridad y ejecución de pruebas de seguridad.
  - ✓ Aplicar las definiciones realizadas en la Fase Pre-Operativa desde el primer día de la Fase Operativa en relación con el desarrollo de software
  - ✓ Facilitar la ejecución de auditorías de cumplimiento de la aplicación de las definiciones realizadas sobre la NTP-ISO/IEC 27001:2014

Adicionalmente, EL CONTRATISTA deberá considerar en la implementación de los procesos, procedimientos y actividades definidos y/o actualizados durante la Fase Pre-Operativa, la inclusión de las mejores prácticas de tecnología de la información que sean necesarios para el cumplimiento de los servicios, tales como:

- Capability Maturity Model Integration (CMMI): Define un conjunto de prácticas recomendadas para el desarrollo de aplicaciones de software de calidad (CMMI for Development) y para la gestión de servicios (CMMI for Services). El objetivo principal del modelo CMMI para el servicio es asegurar el conocimiento y la aplicación de buenas



prácticas de desarrollo y producción de software de calidad y gestión de servicios, buscando mejorar la satisfacción de los clientes.

- ITIL v4: Guía de buenas prácticas para la Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información.
- ISO/IEC 25000 - SQuaRE (System and Software Quality Requirements and Evaluation): Es una norma que pertenece a la familia de normas que tiene por objetivo la creación de un marco de trabajo común para evaluar la calidad del producto software.
- International Software Testing Qualifications Board (ISTQB):
- Agile: Las metodologías ágiles son un conjunto de prácticas y/o enfoque iterativo de la gestión de proyectos y el desarrollo de software que ayuda a los equipos a aportar valor a los clientes de forma más rápida
- ISO/IEC 25010 (System and Software Quality Models): Forma parte de la familia de normas ISO 25000. Está centrada hacia la usabilidad, en el cual se determinan las características de calidad que se deben tener en cuenta en el momento de evaluar las propiedades de un producto software terminado

El CONTRATISTA deberá definir y aplicar las definiciones realizadas en base a estas buenas prácticas propuestas. Asimismo, deberá facilitar la ejecución de auditorías de cumplimiento de su aplicación

## **4. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL SERVICIO**

### **4.1. GESTIÓN DEL SERVICIO**

El Gobierno del servicio tiene como objetivo gestionar y mejorar los procesos de dirección para asegurar que los servicios se prestan con la máxima eficacia y eficiencia. Esto implica identificar y analizar los procesos existentes, sus problemas, evaluar su rendimiento, diseñar mejoras y establecer controles para asegurar el cumplimiento. También implica gestionar la calidad de los procesos para garantizar que se cumplan los objetivos establecidos.

En ese sentido se han planteado los siguientes comités e Informes a fin de garantizar el gobierno del servicio y los controles para asegurar su cumplimiento.

#### **4.1.1. Comités**

##### **4.1.1.1. Comité Gerencial**

##### Responsabilidad General:

Este comité es responsable del seguimiento, supervisión y coordinación de todas las actividades involucradas en el servicio y, por lo tanto, de la prestación satisfactoria de los Servicios.

Este comité está compuesto por:

- El Gerente de Departamento Tecnologías de Información
- Jefe de la Unidad Aplicaciones TIC de PETROPERÚ.
- Coordinador Unidad de Aplicaciones de PETROPERÚ.
- El Gerente del Servicio del CONTRATISTA y personal de soporte que se requiera

Debido a que el presente servicio puede tener dependencia o relación con otros servicios TIC que **PETROPERÚ** terceriza, podrán participar en estas reuniones el(los) Gerente(s) del Servicio(s) correspondiente(s) y sus coordinadores directos, en caso de que **PETROPERÚ** lo considere necesario.

##### Programa de Reuniones:

Las reuniones del Comité Gerencial se realizarán mensualmente y el CONTRATISTA será quien registrará en actas los acuerdos expresados por ambas Partes.

Funciones:

Son funciones de este Comité:

- Aprobar los Planes de Trabajo relacionados con los proyectos.
- Revisar los avances de los Planes de Trabajo y el cumplimiento de los Acuerdos de los Niveles de Servicios en todas las localidades comprendidas en el mismo.
- Documentar todos los proyectos de acuerdo con el avance.
- Evaluación de riesgos del servicio
- Resolver las inquietudes expresadas por cualquiera de las Partes.
- Resolver cualquier desacuerdo o controversia entre las Partes, relacionado con la prestación de los Servicios.
- Controlar el cumplimiento de los acuerdos del Comité.
- Establecer prioridades en aspectos que impliquen costos adicionales o afecten el cronograma de trabajo o plazo de los servicios.
- Aprobar y gestionar posibles cambios mayores o adendas al contrato.

Son funciones del CONTRATISTA:

- Garantizar desde el inicio de la Fase Pre-Operativa, el cumplimiento de los servicios requeridos en las Condiciones Técnicas.
- Coordinar la formación de los grupos de trabajo para la atención de las necesidades, de ser necesario.
- Asignar los recursos de acuerdo con los requerimientos de cada proyecto.
- Proponer la organización y procedimientos para la Gestión de los proyectos con base a la metodología de gestión tradicional, ágil y/o híbrido, según corresponda.
- Documentar todos los proyectos de acuerdo con el avance.
- Presentar mensualmente el cumplimiento de objetivos, plazos y resumen de avance de cada proyecto.
- Informar de los cambios que requieran la aprobación del Comité Gerencial.
- Preparar y realizar sesiones de transferencia de conocimientos a los analistas funcionales de PETROPERÚ, de los temas relevantes, que por su criticidad e importancia se definan.

Son funciones de **PETROPERÚ**:

- Facilitar el cumplimiento de acuerdos, de corresponder.
- Asignar los recursos de acuerdo a los requerimientos de cada proyecto.
- Aprobar los entregables acordados, según los criterios de aceptación pre-establecidos entre las partes, de acuerdo con los cuadros de niveles de aprobación de PETROPERU.

#### **4.1.1.2. Comité operativo**

Responsabilidad General:

Este comité es responsable de la revisión, orientación y supervisión de las operaciones del servicio, con la finalidad de monitorear la prestación satisfactoria de los servicios

Este comité está compuesto por:

- Líder Técnico del CONTRATISTA
- Gestor de la Demanda
- Analista de aseguramiento de la calidad
- Coordinador Unidad de Aplicaciones TI

#### Programa de Reuniones:

Las reuniones del Comité Operativo se realizarán quincenalmente y el CONTRATISTA será el responsable de registrar en actas los acuerdos expresados por ambas Partes.

#### Funciones:

Son funciones de este Comité:

- Informar las acciones, logros, comportamiento, riesgos y observaciones relacionadas con cada uno de los proyectos del Portafolio de Proyectos o en el proceso de atención de Requerimientos, Incidentes, Problemas
- Revisar los avances de los Planes de Trabajo incluyendo los que se despliegan por acompañamiento ágil.
- Informar la situación de atención de incidencias, requerimientos y ocurrencias.
- Evaluar y Revisar el cumplimiento de los Acuerdos de los Niveles de Servicios, así como las desviaciones que se presenten y establecer acciones de seguimiento y control
- Elevar al nivel de Comité Gerencial cualquier desacuerdo o controversia, así como los casos que afecten los costos o los cronogramas asociados a los Servicios.

#### Responsabilidad del CONTRATISTA

- Informar periódicamente al sobre el avance y desviaciones de los Acuerdos de Niveles de Servicio.
- Informar con respecto al avance de los Planes: estado, riesgos o problemas (de ser el caso).

#### **4.1.1.3. Comité de la Demanda**

#### Responsabilidad General:

Este comité es responsable de administrar la Gestión de la Demanda, será el encargado de administrar el Plan de Producción tanto su avance y sus cambios o ajustes a la programación (de ser el caso debidamente sustentados) a pedido de PETROPERU.

Este comité está compuesto por:

- Líder Técnico del CONTRATISTA
- Gestor de la Demanda del CONTRATISTA
- Coordinador Unidad de Aplicaciones TI.
- Jefe de la Unidad Aplicaciones TI

#### Programa de Reuniones:

Las reuniones del Comité se realizarán semanalmente y el CONTRATISTA será el responsable de registrar en actas los acuerdos expresados por ambas Partes.

Los Analistas Funcionales de la Unidad Aplicaciones TI, podrán participar de estas reuniones o personal de la Unidad Infraestructura y Servicios TI en caso de que el Jefe de la Unidad Aplicaciones así lo requiera.

#### Funciones:

Son funciones de este Comité:

- Evaluar el Planificación del Plan de Producción, incluyendo los ciclos de producción, validando que estos dispongan y cubran la demanda establecida.
- Se gestione y monitoreo la adecuada asignación de recursos para la ejecución del Plan de Producción.
- Revisar y definir la prioridad de atención de los requerimientos o proyectos.

- Evaluar el comportamiento periódico del consumo de horas, así como el avance del cumplimiento de los ciclos de producción.
- Revisar potenciales riesgos que pueden afectar el desarrollo del plan de producción, a fin de definir líneas de acción.
- Evaluar los cambios o ajustes, que la partes presenten, siendo PETROPERU el aprobador del cambio.

#### Responsabilidad del CONTRATISTA

- Presentar la evaluación del Plan de Producción, incluyendo el consumo de horas y asignación de los recursos.
- Presentar la evaluación de problemas o riesgos asociados al cumplimiento del Plan de Producción/ Ciclo de Producción

Por otro lado, como parte de los servicios, el CONTRATISTA podrá proponer e implementar Grupos o Equipos de Trabajo, como parte de la adopción de método ágil e híbrido, que como parte de los servicios se deberá desplegar.

#### 4.1.2. Informes

Durante la prestación del servicio EL CONTRATISTA debe presentar los informes que se indican a continuación:

- Informe Semanal.
- Reporte Mensual
- Documentos generados por los Comités como presentaciones y actas de reunión

##### 4.1.2.1. Informe Semanal

EL CONTRATISTA deberá enviar semanalmente, a lo más los días miércoles, un informe sobre lo ocurrido la semana previa en el servicio, en cuanto a las acciones, logros, comportamiento, riesgos y observaciones relacionadas con cada uno de los proyectos del Portafolio de Proyectos, situación de atención de incidencias, requerimientos y ocurrencias, vía correo electrónico a los Administradores del Contrato por parte de **PETROPERÚ**, la fuente para la elaboración de dicho informe debe ser la información registrada en las herramientas usadas para la Administración del servicio.

Anexo al Informe semanal se deben adjuntar las horas consumidas en cada uno de los frentes componentes del servicio, este reporte debe contener como mínimo:

- Número del incidente, requerimiento, consulta o proyecto
- Descripción breve
- Prioridad
- Estado de Atención
- Consultor asignado y/o Programador
- Modulo
- Horas Planificadas
- Horas Consumidas (en la atención y en la semana)
- Fecha estimada de Inicio
- Fecha estimada de termino

Este informe semanal, podrá estar sujeto a revisión por el CONTRATISTA, en función a la adopción del método ágil en los servicios.

##### 4.1.2.2. Reporte Mensual

EL CONTRATISTA deberá presentar formalmente, dentro de los cinco (5) primeros días útiles del mes siguiente, un Reporte Mensual de todos los servicios brindados.

Este reporte está dirigido al Gerente Departamento Tecnologías de Información. El mismo que deberá contener en forma gráfica el comportamiento de los niveles de servicio en la modalidad de métrica y semáforos, incluyendo desvíos respecto a los niveles de servicio pactados, causas que los originaron y acciones a tomar; logros y comportamiento de los servicios.

Este reporte deberá contener la información detallada para el cálculo de los niveles de servicio del mes correspondiente y adicionalmente:

- a. Organización del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, incluyendo cambios de ser el caso, causas que los originaron y medidas tomadas.
- b. Resumen de Avance de Proyectos, en la modalidad de métrica y semáforos, incluyendo los desvíos respecto al Plan de Trabajo, causas que lo originaron y acciones a tomar.
- c. Resumen de Estado de los Servicios, a nivel de Gestión de Incidentes y Requerimientos del Servicio, Estado del Plan de Producción.
- d. Resumen de actividades de aseguramiento de la calidad y/o implementación mejores prácticas realizadas
- e. Identificación de Penalidades por incumplimiento de niveles de servicio.

Para la presentación de los reportes ejecutivos mensuales y el sustento de los mismos, EL CONTRATISTA deberá tomar como fuente, la información generada por las herramientas de gestión, en términos de sus indicadores de desempeño, el CONTRATISTA deberá mantener actualizada y disponible esta información en el repositorio que se establezca para este efecto.

EL CONTRATISTA deberá coordinar el formato del presente Reporte con **PETROPERÚ** durante la Fase Pre-Operativa del Servicio.

#### **4.1.3.ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

Para asegurar la calidad durante la ejecución del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones en PETROPERÚ, se requiere la implementación y aplicación de las siguientes actividades:

- Establecer controles de aseguramiento de la calidad del servicio
  - Establecer una política de aseguramiento de la calidad para garantizar que los productos y servicios cumplan con los estándares de calidad.
  - Establecer controles para garantizar que los productos y servicios cumplan con los estándares de calidad.
  - Establecer controles para asegurar que los productos y servicios sean adecuados para el uso.
- Establecer un sistema de medición de la calidad del servicio
  - Establecer un sistema para recopilar información sobre la calidad del servicio.
  - Establecer un sistema para evaluar la calidad del servicio.
  - Establecer un sistema para monitorear la calidad del servicio.
- Establecer los objetivos de la gestión de la calidad del servicio y del software
  - Establecer estándares de calidad para los procesos de servicio.
  - Establecer controles de calidad para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad.
  - Establecer un sistema de monitoreo para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad.
  - Establecer un sistema de evaluación para medir y mejorar la calidad del servicio.
- Definir procesos de gestión de la calidad

- Definir los procesos de servicio asegurando la consistente entrega de un producto y/o servicio de calidad.
- Definir los procesos de medición de la calidad del servicio para identificar y eliminar las causas de la mala calidad.
- Definir los procesos de documentación de los procesos de servicio para asegurar la consistencia de los resultados.
- Establecer un sistema de mejora de la calidad del servicio
  - Establecer un sistema para identificar y solucionar problemas en la calidad del servicio.
  - Establecer un sistema para implementar mejoras en la calidad del servicio.
  - Establecer un sistema para medir el impacto de las mejoras en la calidad del servicio.
- Establecer un programa de capacitación para los involucrados en el servicio.
- Aplicar las definiciones realizadas en la Fase Pre-Operativa desde el primer día de la Fase Operativa en relación con el aseguramiento de la calidad del servicio
- Facilitar una evaluación continua del cumplimiento de los mecanismos definidos y/o establecidos.

De acuerdo a lo establecido en el modelo del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones los servicios deben brindarse en el marco de procesos alienados a mejores prácticas, será responsabilidad del CONTRATISTA, además de su implementación, velar por su cumplimiento a lo largo del plazo del servicio, por lo tanto deberá establecer mecanismos de Aseguramiento de la Calidad del Servicio, los que se desarrollarán durante la Fase Pre-Operativa y deberá plantear la estrategia, actividades necesarias para diagnosticar estado, analizar brechas y determinación de programa de acciones de mejora. Las mediciones que realice con respecto al alineamiento de las prácticas se ejecutarán de acuerdo a la metodología que en la práctica o framework proponga para su ejecución.

El desarrollo de las actividades deberá considerar la evaluación periódica de cada una de las buenas prácticas establecidas como parte del modelo del Servicio de Gestión e Innovación, por lo menos una vez al año, sin embargo, esto no exime que el CONTRATISTA implemente y ejecute cada una de las actividades que en forma recurrente despliegue para mantener y asegurar la calidad de los servicios.

Para verificar los resultados y avances de los mecanismos de Aseguramiento de la Calidad del Servicio implementados, deberán presentarse como parte del Informe Mensual, referido en la sección 4.1.2.2.

## **4.2. ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA**

### **4.2.1. Infraestructura Proporcionada por PETROPERÚ**

Para la ejecución del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, PETROPERÚ debe cumplir con responsabilidades de proporcionar infraestructura y herramientas para la ejecución del servicio.

#### **4.2.1.1. Responsabilidades de PETROPERÚ**

Como parte de las responsabilidades de PETROPERÚ, se consideran las siguientes:

- Facilitar Ambientes Homologados para el desarrollo del servicio.
- Facilitar Accesos a servidores de aplicaciones mediante VPN.
- Facilitar accesos al Software de Bases de Datos.
- Facilitar las Políticas de seguridad, para proteger los datos y la infraestructura de la fábrica

- Facilitar espacios de almacenamiento de datos, código fuente y permitir la recuperación rápida.
- Garantizar disponibilidad de los sistemas de respaldo.
- Facilitar un Software para repositorio documental.
- Facilitar una herramienta para la Administración de los Servicios.

#### 4.2.1.2. Ambientes para las Aplicaciones

**PETROPERÚ** a través de sus Contratistas de Hosting Administrado de Aplicaciones y Gestión Operativa TIC brindará las plataformas para el funcionamiento de las aplicaciones, Web y Gestión Documental.

Los ambientes de cada uno de los sistemas que conforman la Solución SAP son los siguientes:

	SISTEMA SAP		AMBIENTES			
			PRD	QA	DEV	CONTINGENCIA (CNT)
ERP	ERP con IS OIL & GAS	ECC 6.0 EHP5	SI	SI	SI	SI
SRM	GESTION DE PROVEEDORES	SRM 7.0 EHP1	SI	SI	SI	SI
EP	PORTAL EMPRESARIAL	ENTERPRISE PORTAL 7.0 EHP2	SI	SI	SI	NO
PI	INTEGRACION DE SISTEMAS	PROCESS INTEGRATION 7.1 EHP1	SI	SI	SI	SI
SOLMAN	ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO DE SISTEMAS	SOLUTION MANAGER 7.1 EHP1	SI	NO	SI	SI
SPP	HERRAMIENTA PARA CAPACITACION	PRODUCTIVITY PAK RWD 4.3	SI	NO	NO	NO
NW-PI-ENG	ADAPTADOR DESCENTRALIZADO DE INTEGRACION DE SISTEMAS	ADAPTER ENGINE 7.1 EHP1 (FOR NETWEAVER PROCESS INTEGRATION)	SI	SI	SI	SI
NW BI-BPC	BUSINESS INTELLIGENCE	NETWEAVER BI 7.31 BPC 10.0 CPMBPC 801 SP14	SI	SI	SI	SI
BO GRC AC	ACCESS CONTROL	SAP ACCESS CONTROL 10.0	SI	SI	SI	NO

La tecnología adoptada para el acceso al sistema SAP de Petroperú es con enlaces dedicados entre Petroperú y el Centro de Cómputo del Contratista del Servicio de Hosting Administrado de Aplicaciones.

En caso **PETROPERÚ** requiera hacer uso del ambiente de Contingencia de SAP, se le asignará a dicho ambiente los recursos de los ambientes QA, DEV según corresponda; pero mientras no esté funcionando este ambiente, los recursos deben repartirse entre los ambientes de QA y DEV requeridos para cada solución.



Las pruebas de los sistemas SAP que no cuenten con ambiente QA se realizarán en el ambiente de desarrollo correspondiente.

Para la plataforma web se cuenta con ambiente de desarrollo y Producción. A la fecha se encuentra en las últimas etapas del plan de implementación el ambiente de Calidad

Para la plataforma de Gestión Documental se cuenta con ambiente de desarrollo, calidad y producción.

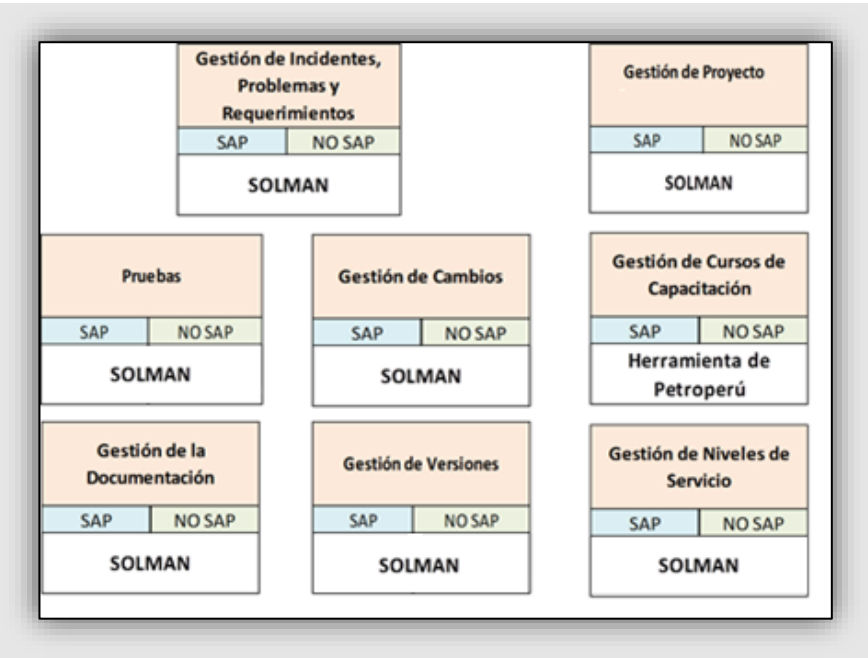
El licenciamiento de los sistemas indicados en esta sección será provisto por PETROPERÚ.

4.2.1.3. Programas Aplicativos

Asimismo, se entregará los programas fuentes, así como documentación de los aplicativos que están dentro del alcance de los servicios, los cuales se precisan en el **Apéndice 5 Aplicaciones PETROPERÚ**.

4.2.1.4. Administración de los Servicios

PETROPERÚ cuenta con SOLMAN para la administración de los servicios. El CONTRATISTA debe utilizar SOLMAN desde el primer día de la ejecución de la fase operativa, dado que esta herramienta actualmente se encuentra implementada e incluye los procedimientos que se describen en el siguiente gráfico:



PETROPERU ha usado SOLMAN para los tickets de atención desde el año 2014, año en que se realizó el despliegue del ERP SAP en Producción.

La información generada por estas herramientas de gestión deberá estar disponible a través del tablero de control para el personal de **PETROPERÚ** que monitoreará los servicios, de acuerdo con los niveles de acceso que se establecerán durante la implementación de las herramientas; la integridad de esta información debe estar garantizada.

Los Analistas Funcionales y Administración del Contrato por parte de **PETROPERÚ** deberán tener acceso a todas las herramientas de gestión requeridas, se estima que serán como máximo 30

personas a nivel nacional, los cuales estarán ubicados en las ciudades de Lima, Talara, Piura e Iquitos.

EL CONTRATISTA deberá brindar capacitación al personal de PETROPERÚ en el uso de las herramientas complementarias para la administración de los servicios, esta capacitación podrá ser vía charlas masivas en forma remota o cursos de autoestudio interactivos, entendiéndose como curso de autoestudio interactivo a una solución de educación a distancia, la cual deberá ser provista por el CONTRATISTA, en caso de que requiera utilizar esta modalidad.

Durante la implementación de las herramientas de gestión se definirán los usuarios a capacitar. Los usuarios definidos por **PETROPERÚ** deberán tener acceso a las funcionalidades que permitan la ejecución de las atenciones de necesidades mediante metodología tradicional, ágil y/o híbrida que cubren los siguientes aspectos:

- Gestión de Incidentes, Problemas y Requerimientos
- Gestión de la Documentación

EL CONTRATISTA deberá presentar durante la fase preoperativa el Plan Preliminar de Revisión de las funcionalidades de SOLMAN requeridas y la implementación de las Herramientas de gestión complementarias donde se indique la descripción del Plan, estrategia a seguir, definición de responsabilidades de las partes involucradas, etapas, actividades, cronograma de ejecución, recursos involucrados y otros aspectos que EL CONTRATISTA considere necesario incluir para el éxito del proyecto.

**PETROPERÚ** tiene instalado SOLMAN 7.1 EHP1, actualmente se usa únicamente para la Gestión de Aplicaciones SAP, esta aplicación está alojada en el Centro de Cómputo del Contratista del Servicio de Hosting Administrado de Aplicaciones, por lo cual en el mes 1 de la Fase Pre-Operativa, el CONTRATISTA deberá coordinar con **PETROPERÚ** los accesos que le permitan tener disponible la funcionalidad requerida, en la gestión de aplicaciones SAP y No SAP, al inicio de la Fase Operativa.

Las licencias requeridas por el CONTRATISTA para operar la herramienta SOLMAN en el servicio serán proporcionadas por **PETROPERÚ**.

#### **4.2.1.5. Gestión de Atención de Necesidades**

Para la atención de necesidades como Incidentes, Problemas, Requerimientos y Proyectos, el CONTRATISTA deberá utilizar como mínimo la funcionalidad de la herramienta SOLMAN provista por PETROPERU.

##### **4.2.1.5.1. Estimación del Esfuerzo**

EL CONTRATISTA deberá presentar la Metodología para la Estimación del Esfuerzo en horas, la misma que deberá ser revisada y acordada con **PETROPERÚ**, durante la Fase Pre-Operativa del Contrato, esta metodología deberá estar basada en metodologías reconocidas de la industria, la cual entrará en vigor desde la planificación del primer ciclo de producción, de ser necesario esta metodología podrá ser ajustada a partir del mes cuatro (4) de la Fase Operativa. Esta metodología de estimación deberá estar acompañada de una herramienta que facilite esta labor, así como su revisión.

Esta herramienta debe permitir:

- Automatizar la estimación de esfuerzo con base en la metodología propuesta por el CONTRATISTA
- Mantener un histórico de estimaciones

- Cuantificación de complejidad del desarrollo o mantenimiento con base en criterios tales como: número de tablas afectadas, número de objetos afectados, filtros, lógica del programa, número de pantallas afectadas, etc.)

A partir del inicio de La Fase Operativa, EL CONTRATISTA deberá hacer uso de la herramienta de estimación de esfuerzo para calcular las horas requeridas para el desarrollo, mantenimiento o implementación de las aplicaciones a su cargo y brindar acceso permanente al administrador del contrato y analistas por parte de **PETROPERÚ** a dicha herramienta.

Como referencia en los actuales servicios contratados se utiliza lo siguiente:

- Para configuraciones SAP, estimación de tamaño y esfuerzo con juicio experto
- Para programas Z SAP, puntos objeto
- Para plataforma Web y Gestión Documental, puntos objeto (hasta el 2022 por descomposición de tareas)
- Para plataforma SAP BTP, puntos de función
- Para plataforma Inteligencia Negocios, puntos objeto combinado con juicio experto

Para todos estos casos se usa una herramienta Excel de soporte a la estimación en función a la metodología,

Para Microsoft Power Platform no se cuenta con metodología estimación

#### **4.2.1.5.2. Incidentes y Problemas**

Para la Gestión de Incidentes y Problemas, el CONTRATISTA deberá usar como mínimo las siguientes funcionalidades de SOLMAN – Service Desk:

- Creación y seguimiento de tickets asignados, cierre de los mismos por parte de los entes de resolución y consulta por parte de PETROPERÚ permitiendo conocer la situación de la atención de los tickets, así como datos relevantes del desempeño de este servicio.
- Envío de correos de forma automática cada vez que se cree, se cambie el estado y se solucione un incidente.
- Registro diferenciado de los incidentes y los problemas
- Cargar de información en diferentes formatos (xml, csv, txt, xls) e imprimir las consultas realizadas.
- Bitácora de eventos.
- Grabación de la fecha y hora de apertura del ticket de manera automática, no permitiendo su modificación.
- Generación de un número de ticket único que permita la identificación del evento reportado.
- Selección de tickets por criterios, tales como:
  - Grupo Responsable Asignado
  - Grupo Solucionador o Contratista asignado/escalado
  - Usuario que reporta
  - Estado del Reporte
  - Prioridad
  - Categoría o Área de Problemas
  - Periodo de los tickets
  - Consulta diaria, semanal o mensual
- Consulta de los problemas registrados en un determinado periodo, tiempo promedio de resolución, reportes cerrados dentro de la semana y resumen de pendientes a la fecha.
- Seguimiento de Problemas.
- Reporte de Problemas Pendientes a la Fecha, detallando el Grupo, Número de Registro y Fecha del Problema pendiente más antiguo, Problemas Cerrados dentro de la Semana y el tiempo promedio de resolución.
- Consulta de tickets por tipo de servicio (Web, Data Warehouse, Gestión Documental, SAP) que ocasionaron un corte del servicio. El sistema debe indicar el tiempo que tomo resolver el incidente o problema.

- Aplicación de filtros para crear reportes
- Consulta del número de incidentes y problemas atendidos en un periodo de tiempo (día, mes, rango de fecha)
- Manejo y análisis de información para el cálculo de los niveles de servicio y su comportamiento
- El manejo de incidentes se encuentra activo y funcionando y el manejo de problemas se encuentra activado parcialmente.

#### **4.2.1.5.3. Gestión de Requerimientos:**

Para la Gestión de Requerimientos, el CONTRATISTA deberá usar como mínimo las siguientes funcionalidades de SOLMAN – Service Desk

- Manejo de tipos de requerimientos
- Manejo de estado de requerimientos
- Manejo de niveles de aprobación del requerimiento
- Manejo de estados durante el ciclo de aprobación del requerimiento
- Visualización del costo del requerimiento en función a la Estimación del Esfuerzo en horas
- Registro de los requerimientos de Transporte o Pase a Producción
- Control de cambios
- Indicadores de Gestión de Requerimientos
- Búsqueda de requerimientos
- Vistas y Reportes por:
  - Gerencia / Departamento / Área
  - Tipo de Requerimiento
  - Operación / Localidad
  - Usuario Coordinador
  - Aplicación
  - Analista
  - Documento Origen
  - Aplicativo
  - Tiempos
  - Estado
- Indicadores de Gestión:
  - Estado de los Requerimientos x Gerencia/Departamento/Área
  - Tipo de Requerimiento por Período
  - Requerimientos atendidos y pendientes
  - Requerimientos en Proceso
- Visualización del detalle de la información a partir de la cual se obtienen los Indicadores de Gestión alcanzados.
- Consulta de información
- Cargar la información en diferentes formatos (xml, csv, txt, xls)
- Generación de reporte que indique las horas ejecutadas vs las estimadas
- Contar con diferentes niveles de seguridad para la información y log de Auditoría.

Durante la Fase Pre-Operativa el CONTRATISTA deberá coordinar con PETROPERÚ y con el Contratista saliente del Servicio, los procedimientos para registro, modificación, consulta y cierre de incidentes relacionados con las Aplicaciones.

EL CONTRATISTA deberá poner a disposición de los Analistas Funcionales y Administradores del Contrato, las vistas/pantallas que les permitan ingresar y hacer seguimiento de los incidentes, problemas y requerimientos.

#### **4.2.1.5.4. Gestión de Proyectos**

EL CONTRATISTA deberá usar la funcionalidad de la herramienta SOLMAN necesaria para soporte en la Gestión de Proyectos.

EL CONTRATISTA deberá presentar, en forma impresa y disponible a través de la herramienta SOLMAN, los proyectos y sub-proyectos definitivos debidamente documentados para aprobación por parte de **PETROPERÚ**.

EL CONTRATISTA deberá usar las siguientes funcionalidades de SOLMAN para el seguimiento y Control de la Cartera de Proyectos, las cuales se encuentran operativas.

- Manejo de estados de los Proyectos
- Permitir identificar los incumplimientos de plazos
- Métricas para la Gestión de Proyectos.
- Crear reportes personalizados.
- Analizar la información acerca de los proyectos por:
  - Área Usaria
  - Estado de atención
  - Tipo de Proyecto
  - Actividades por Proyecto
  - Responsable por parte del CONTRATISTA
  - Responsable por parte de PETROPERÚ
  - Vencimiento de Plazos
- Reportes por:
  - Área Usaria
  - Estado de atención
  - Vencimiento de Plazos
  - Actividades por líder usuario
  - Adjuntar información complementaria en formatos diversos
- Permitir el seguimiento del estado de los proyectos, preferiblemente en entorno Web.
- Permitir el acceso al repositorio de la documentación asociada a las diferentes fases, actividades y tareas de cada proyecto.
- Permitir la comparación entre lo estimado y lo ejecutado.
- Emitir informes periódicos de avance sobre el estado de los proyectos.

En caso se requiera algún tratamiento de mejora o correctivo sobre una funcionalidad en particular, este esfuerzo se imputará a la bolsa de horas del servicio.

#### **4.2.2. Infraestructura Proporcionada por el CONTRATISTA.**

Para la ejecución del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, el CONTRATISTA debe cumplir con responsabilidades de proporcionar infraestructura y herramientas para la ejecución del servicio.

##### **4.2.2.1. Responsabilidades del CONTRATISTA**

Como parte de las responsabilidades del CONTRATISTA, se consideran las siguientes:

- Proveer equipos adecuados para el servicio a sus colaboradores.
- Proveer software, herramientas de desarrollo que requieran instalarse en los equipos de su personal para la ejecución del servicio. Se deben asegurar que todos los Software se encuentren licenciados.
- Cumplir con las políticas de seguridad, facilitadas por PETROPERÚ.
- Utilizar SOLMAN para la administración del servicio, el cual debe utilizar desde el primer día de la Fase Operativa, el detalle se indica en la sección 4.2.1.4 Administración de los Servicios del presente apéndice

#### **4.2.2.2. Sistemas de Comunicación**

EL CONTRATISTA deberá implementar en la Fase Pre-Operativa, de acuerdo con el Plan Definitivo de Transición de Entrada aprobado por PETROPERÚ, las facilidades que le permita a su personal tener acceso a los ambientes de los aplicativos SAP y NO SAP para brindar adecuadamente el servicio. Esto se facilitará mediante autorización de acceso VPN para el personal del CONTRATISTA para el cual se lo solicite. No se requiere acceso mediante líneas dedicadas.

Es responsabilidad de EL CONTRATISTA, establecer y/o asegurar medios de comunicación idóneos que permitan cumplir con los niveles de servicios solicitados: tiempos de atención y tiempos de resolución, conforme se solicita en el Apéndice 1, 7 - Niveles de Servicio

#### **4.2.2.3. Recursos del CONTRATISTA para la Administración y Prestación del Servicio**

EL CONTRATISTA deberá proveer todos los recursos requeridos por su personal para dar soporte adecuado a la totalidad de servicios requeridos en las Condiciones Técnicas, así como los recursos que soporten adecuadamente las herramientas para la administración y prestación de los de los servicios.

Los recursos y herramientas que proporcionará EL CONTRATISTA para la Administración y prestación del servicio, que se indican en este rubro, deberán mantenerse permanentemente en óptimas condiciones operativas y asumiendo el costo total de este servicio.

EL CONTRATISTA para proveer el software que se instalará en los equipos de su propiedad que brindarán servicio a **PETROPERÚ** a través de la red, podrá utilizar el esquema que prefiera, mientras garantice el uso legal del software, para lo cual deberá acreditar mediante medio probatorio a **PETROPERÚ** la legalidad de este. Los equipos que se conectarán a la red de **PETROPERÚ** deberán tener la encriptación activada y contar con antivirus instalado con servicio de actualización permanente. Asimismo, proveerá los programas del sistema necesario para la operatividad de estos equipos. EL CONTRATISTA deberá presentar medio probatorio de contar con esta instalación y actualización, cada seis meses. El software requerido es para la Administración y prestación del servicio, éste no será de propiedad de PETROPERÚ, pero sí el CONTRATISTA debe garantizar el uso legal del mismo. No existirá facturación adicional por uso del software por parte de PETROPERÚ.

#### **4.2.3.Herramientas para la Ejecución del Servicio**

PETROPERÚ requiere que, en la provisión de los servicios, el CONTRATISTA haga uso de herramientas para el soporte de los procesos implementados para brindar los servicios, así como para administrar y monitorizar los servicios.

PETROPERU proveerá la herramienta SOLMAN, en las funcionalidades para manejar los incidentes, requerimientos (express, correctivos y evolutivos), así como las consultas de acuerdo a los procedimientos previstos para ese tipo de atención. Si producto de las mejoras propuestas a los procedimientos de atención, se requiriera modificar la configuración de la herramienta SOLMAN, esta se podrá realizar con cargo a la bolsa de horas contratada para la plataforma SAP.

EL CONTRATISTA debe proveer herramientas complementarias y adicionales para la ejecución del Servicio, para las cuales, deberá adjuntar la documentación que sustente los detalles técnicos relacionados con la arquitectura, hardware y software, las cuales deben cumplir con las funcionalidades mínimas requeridas en las presentes condiciones técnicas; incluyendo folletos o documentos del fabricante o desarrollador que indiquen las características técnicas y funcionales

de las herramientas, así mismo deberá adjuntar un Plan de Implementación de Herramientas que contemple estrategias, plazos, etapas y actividades para su implementación.

EL CONTRATISTA debe proveer la infraestructura (hardware, licencias de software, aplicaciones, o licencias de aplicaciones u otro) necesaria, que soporte adecuadamente las herramientas, brindando acceso a las mismas tanto para EL CONTRATISTA, como para los administradores o coordinadores de los servicios así como los usuarios finales designados por PETROPERÚ de ser el caso, las licencias multiusuario en uso deberán ser provistas por EL CONTRATISTA antes de la puesta en producción de estas herramientas. PETROPERÚ requieren que se habilite el acceso (y licenciamiento si corresponde) a las herramientas a lo más a 15 usuarios de la Gerencia Departamento Tecnologías de Información según la función que cumplan. En el caso de las herramientas que se dispongan adicionalmente para otros tipos de usuarios (como las del Subservicio de transformación e innovación) se deberán considerar inicialmente el acceso para 30 usuarios. EL CONTRATISTA determinará la cantidad de usuarios que requiera para su personal.

EL CONTRATISTA para proveer el software que se instalará en los equipos de su propiedad que brindarán servicio a PETROPERÚ a través de la red, podrá utilizar el esquema que prefiera, mientras garantice el uso legal del software, para lo cual deberá acreditar mediante medio probatorio a PETROPERÚ la legalidad de este. Los equipos que se conectarán a la red de PETROPERÚ deberán tener la encriptación activada y contar con antivirus instalado con servicio de actualización permanente. Asimismo, proveerá los programas del sistema necesario para la operatividad de estos equipos. EL CONTRATISTA deberá presentar medio probatorio de contar con esta instalación y actualización, cada seis meses. El software requerido es para la Administración y prestación del servicio, éste no será de propiedad de PETROPERÚ, pero sí el CONTRATISTA debe garantizar el uso legal del mismo. No existirá facturación adicional por uso del software por parte de PETROPERÚ.

En el caso que alguna herramienta provista por el CONTRATISTA requiere la provisión de un servidor, este debe ser proporcionada el CONTRATISTA, podrán ser instalados en el local del CONTRATISTA o de un tercero.

El plazo máximo para la implementación de las herramientas de Gestión es el último día de la Fase Pre-Operativa, lo cual implica que las herramientas se encuentren configuradas, adecuadas y en producción para iniciar su uso en el marco de los servicios para PETROPERU a partir del primer día de la fase operativa del servicio.

#### **4.2.3.1. Sub-Servicio Gestión de Aplicaciones**

Las herramientas que el CONTRATISTA deberá proveer para prestar el sub-servicio de Gestión de Aplicaciones deberán permitir la correcta ejecución, seguimiento y monitoreo del mismo. En ese sentido, se debe considerar también la adecuación de la herramienta SOLMAN con las mejoras que se hayan identificado como producto de la revisión de sus funcionalidades (estas adecuaciones se ejecutaran con cargo a las horas del servicio).

El CONTRATISTA deberá proveer herramientas para la administración y planificación, seguimiento, iteraciones, trabajo colaborativo y despliegue de proyectos ágiles.

Como referencia, se indica una lista de las herramientas provistas por los contratistas actuales:

- Gestión de versiones, La parte Web y Gestión Documental en Azure Repos, SAP BTP en GIT , Inteligencia Negocios en GIT
- Herramienta de detección de vulnerabilidades, Vega Vulnerability Scanner
- Herramienta de revisión de código, Gerrit



A continuación, se listan algunas herramientas, sin ser limitativas, **que el CONTRATISTA deberá implementar para la ejecución del sub-servicio.**

#### **A. Gestión de Requisitos de Software**

Las herramientas de gestión de requisitos de software, a ser provista por el CONTRATISTA, deben permitir gestionar y controlar los requisitos durante el proceso de desarrollo, cumpliendo mínimamente las siguientes funcionalidades, las cuales deberán estar implementadas para ser utilizadas desde el inicio de la Fase Operativa para el soporte, desarrollo y/o mantenimiento de las aplicaciones:

- Generar documentación detallada de los requisitos de software.
- Gestionar versiones de los requisitos de software.
- Mecanismos para apoyar las pruebas de aceptación mediante los requisitos de software definidos.

PETROPERU actualmente no cuenta con una herramienta para la gestión de requisitos de software.

#### **B. Gestión de Pruebas**

La herramienta de pruebas, a ser provista por el CONTRATISTA, deberá cumplir como mínimo las siguientes funcionalidades, las cuales deberán estar implementadas para ser utilizadas desde el inicio de la Fase Operativa para el soporte, desarrollo y/o mantenimiento de las aplicaciones

- Debe permitir realizar pruebas de carga y stress
- Debe permitir realizar pruebas funcionales, pruebas unitarias y de regresión
- Debe permitir realizar pruebas de caja blanca
- Debe permitir realizar seguimiento de errores
- Debe ayudar en la generación de reportes relacionados con las pruebas

Se deben considerar las definiciones de la sección 3.1.1.3 Aseguramiento de la Calidad de Software para incluir funcionalidades que cobertura las pruebas definidas durante la Fase Pre-Operativa.

PETROPERU actualmente no cuenta con una herramienta para la gestión de pruebas

#### **C. Gestión de Versiones**

Para el caso de las aplicaciones NO SAP el CONTRATISTA deberá proveer, implementar, adecuar y desplegar una herramienta de Gestión de Versiones, esta herramienta informática debe cumplir como mínimo con las siguientes funcionalidades, las cuales deberán estar implementadas para ser utilizadas desde el inicio de la Fase Operativa para para provisión de los servicios:

- Debe proveer funciones de control de versiones, seguimiento de cambios, desarrollo concurrente y paralelo, administración de puesta en producción y automatización del proceso del ciclo de vida de desarrollo (estados, procesos, permisos).
- Debe contar con un repositorio centralizado de fuentes de los diferentes objetos de las aplicaciones.
- Debe proveer seguridad y accesos a los usuarios tanto al nivel de proyectos, procesos como a nivel del repositorio.
- Contar con diferentes niveles de seguridad para la información y log de Auditoría.

#### **D. Gestión de la Documentación**

EL CONTRATISTA deberá usar como mínimo las siguientes funcionalidades en la Herramienta SOLMAN, provista por PETROPERU, para las aplicaciones SAP y NO SAP, que se encuentran operativas:

- Gestión de la Documentación de las aplicaciones que conforma la solución SAP y demás Aplicaciones del alcance del servicio.
- Centralizar la documentación
- Creación, modificación y eliminación de documentos
- Permitir ordenar y clasificar la documentación
- Facilitar la búsqueda de documentos
- Facilitar el ciclo de aprobación de la documentación
- Permitir consulta de documentación por aplicación o contenido
- Control de cambio de versiones de la documentación
- Almacenar la documentación del ciclo de vida de la aplicación
- Manejar el ciclo de revisión de un documento
- Búsquedas y Filtros personalizados
- Contar con diferentes niveles de seguridad para la información y log de Auditoría.

En caso se requiera algún tratamiento sobre una funcionalidad en particular, este esfuerzo se imputará a la bolsa de horas del servicio.

Debemos indicar que en la actualidad se encuentran en el repositorio de SOLMAN documentos custodiados que corresponden a la implementación y mantenimiento del ERP SAP. Se tiene la siguiente documentación:

- Documentación del Proyecto de Implementación:
  - BBPs
  - Especificaciones funcionales y técnicas de los desarrollos realizados
  - Guías de configuración de los objetos
  - Listado y resultados de las pruebas unitarias e integrales
  - PI-Documentación de integración (interfaces)
  - Manuales de usuario a nivel transaccional y de proceso
- Documentación de los Incidentes y Requerimientos
  - Solicitud de revisión de incidencia o requerimiento
  - Estimaciones
  - Documentación de la solución funcional y técnica (de ser el caso)
  - Evidencia de pruebas
  - Documentación de pase a producción
  - Guías de configuración actualizadas
- Documentación de Gestión del Servicio:
  - Informes semanales y mensuales
  - Estadísticas de consumo de horas

#### **E. Estimación del Esfuerzo**

La herramienta de estimación de esfuerzo, a ser provista por el CONTRATISTA, deberá cumplir como mínimo las siguientes funcionalidades, las cuales deberán estar implementadas para ser utilizadas desde el inicio de la Fase Operativa para el soporte, desarrollo y/o mantenimiento de las aplicaciones

- Automatizar la estimación de esfuerzo con base en la metodología propuesta por el CONTRATISTA
- Mantener un histórico de estimaciones
- Cuantificación de complejidad del desarrollo o mantenimiento con base en criterios tales como: número de tablas afectadas, número de objetos afectados, filtros, lógica del programa, número de pantallas afectadas, etc.)

#### **F. Herramienta de revisión de código**

El CONTRATISTA deberá disponer de una herramienta de código estático para los programas Java, la cual debe ser usada en la atención de los requerimientos de la plataforma Web.

Asimismo, deberá revisar y realizar, cuando corresponda, la optimización de las sentencias de acceso a las Bases de Datos, con las facilidades que provean los manejadores de Bases de Datos de cada plataforma, antes de entregar una solución para pruebas.

#### **G. Herramienta detección vulnerabilidades seguridad**

El CONTRATISTA deberá disponer de una herramienta de detección de vulnerabilidades de seguridad de las aplicaciones o en su defecto deberá contratar, a su cuenta y riesgo, a un tercero para esto.

Para los requerimientos que se acuerde con PETROPERU realizar la evaluación de vulnerabilidades, el contratista deberá usar esta herramienta y realizar la remediación de las vulnerabilidades detectadas que correspondan al desarrollo o mantenimiento realizado.

Se deberá coordinar con PETROPERU, durante la fase preoperativa, los parámetros con los cuales se ejecutará la herramienta de análisis de vulnerabilidades.

PETROPERU tiene contratado un servicio de hackeo ético periódico donde se identifican si existen vulnerabilidades en sus aplicaciones, las cuales pueden implicar la generación de requerimientos hacia el Servicio.

#### **4.2.3.2. Sub-Servicio Transformación e Innovación**

La herramienta que el CONTRATISTA proporcione para brindar el sub-servicio de Transformación e Innovación, deberá contar como mínimo con las siguientes funcionalidades, las cuales deberán estar implementadas para ser utilizadas para el presente sub-servicio

- Permitir a los participantes trabajar juntos en la creación de ideas y soluciones innovadoras.
- Generar y almacenar ideas de forma organizada y permitir a los usuarios asignarles una prioridad para su desarrollo.
- Visualizar una interfaz intuitiva y una funcionalidad de búsqueda avanzada que permita a los usuarios encontrar ideas específicas de forma rápida.
- Proporcionar una forma de evaluar el impacto de una idea antes de su desarrollo, a fin de asegurar que los recursos se asignen adecuadamente.
- Permitir el uso de métricas para medir el progreso y el éxito de una idea, así como para detectar áreas de mejora

Como parte de los servicios el CONTRATISTA deberá realizar la evaluación y la propuesta de Herramientas que cumplan con las funcionalidades requeridas.

Estas herramientas serán utilizadas en la implementación y adopción de los métodos ágiles e híbridos

PETROPERU actualmente no cuenta con herramientas para este Sub-servicio.

### **4.3. GESTIÓN DE CAMBIOS AL CONTRATO**

La Definición de **Cambio** es: alterar o modificar el alcance de los servicios o sus componentes comprendidos en el Contrato mediante una solicitud formal de cualquiera de las Partes (**PETROPERÚ** o **EL CONTRATISTA**), que se denomina "Solicitud de Cambio", la cual sólo puede ser generada por personal autorizado. El personal autorizado por parte de PETROPERU será informado dentro de los diez (10) días calendario de iniciado la Fase Pre-Operativa.

Todos los cambios al contrato deberán estar enmarcados dentro del Reglamento de Contrataciones de **PETROPERÚ**. No se ejecutará ningún cambio al Contrato si éste no está formalmente aprobado.

Cualquier requerimiento que implique cambios en los alcances o características de los servicios descritos en las Condiciones Técnicas, será tratado según el **Apéndice 3 Gestión de Cambios al Contrato**.

#### 4.4. ACTUALIZACIÓN DE TARIFAS

Si durante la vigencia del Contrato se produjera la necesidad de actualización del tarifario presentado en la propuesta, éste sólo podrá ser modificado al término del segundo año de la fase operativa tomando en cuenta las condiciones laborales del mercado y/o inflación (Según el índice de precio al consumidor de la ciudad de Lima del INEI), para lo cual EL CONTRATISTA deberá presentar formal y debidamente sustentada su propuesta de actualización. **PETROPERÚ** evaluará el tarifario actualizado y remitirá de ser el caso observaciones al CONTRATISTA, en caso de no existir ninguna comunicación de **PETROPERÚ** dentro de los diez (10) días útiles siguientes se dará por aceptado el tarifario.

##### Gestión de Aplicaciones:

Plataformas	Precio Unitario Incluido IGV S/
SAP	
SAP BTP	
Web	
Inteligencia de Negocios	
Gestión Documental	
Microsoft Power Platform	

##### Roles de Operación Nuevos Roles para la Gestión de Aplicaciones

Perfiles	Precio Unitario Incluido IGV S/
Agile Coach	
Agile Master	
Arquitecto de Software	
Analista de Seguridad	
Ingeniero DevOps	
Diseñador UX/UI	
Analista de Pruebas	

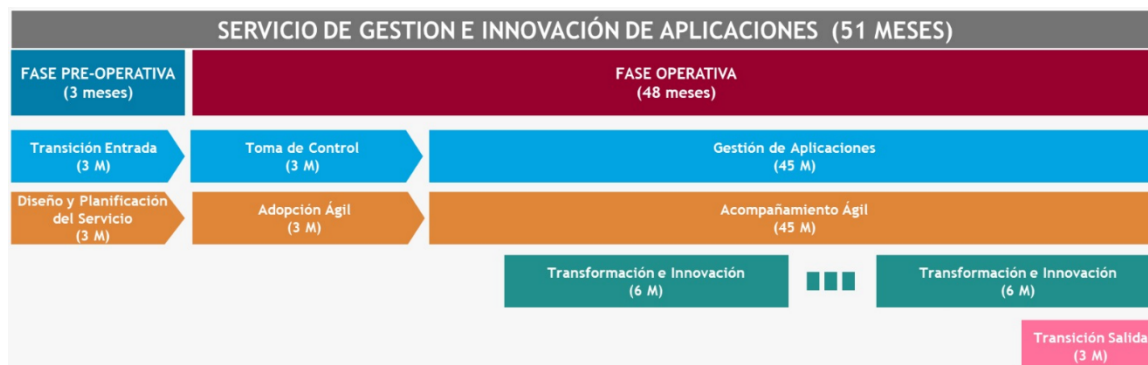
##### Transformación e Innovación:

Servicio	Precio Unitario Incluido IGV S/
----------	---------------------------------------

Transformación e Innovación	
-----------------------------	--

## 5. FASES DEL SERVICIO

El servicio está conformado por las siguientes fases:



- La Transición de Entrada de la Fase Pre-Operativa es realizada por el CONTRATISTA, mientras el CONTRATISTA SALIENTE brinda la atención de necesidades de soporte, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones a PETROPERÚ y ejecuta su Transición de Salida.
- La Toma de Control y la Gestión de Aplicaciones de la Fase Operativa es el periodo donde el CONTRATISTA brinda la atención de necesidades de soporte, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones a PETROPERÚ.
- La Transición de Salida de la Fase Operativa es el periodo donde el CONTRATISTA ejecuta sus actividades de transferencia del servicio a PETROPERÚ y al próximo CONTRATISTA.
- El servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones está conformado por dos (02) sub-servicios:
  - Gestión de aplicaciones
  - Transformación e Innovación

Para dar inicio con la Fase Pre-Operativa, el CONTRATISTA debe definir y presentar un Plan Preliminar de Transición de Entrada, el cual debe considerar:

- Estrategia para la definición de responsabilidades de las partes involucradas.
- Etapas y fases para considerar en la Fase Pre-Operativa.
- Actividades necesarias para el éxito del proceso de transición del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones.
- Cronograma de ejecución de la Fase Pre-Operativa.
- Recursos involucrados en la Fase Pre-Operativa.
- Otros aspectos necesarios para completar la Fase Pre-Operativa.

Asimismo, para iniciar con la Transición de Entrada el contratista deberá asegurar el personal suficiente para realizar las actividades definidas en las Condiciones Técnicas.

### 5.1. FASE PRE-OPERATIVA

Es la Fase inicial del servicio, la cual tiene una duración de tres (03) meses, en la Fase Pre-Operativa de forma paralela se desarrollará lo siguiente:

- Transición de Entrada.
- Diseño y Planificación del Servicio.

Para el cumplimiento de la Fase pre Operativa el, EL CONTRATISTA desarrollará un proyecto de Transición de Entrada y de Diseño y Planificación del Servicio, , el cual deberá cumplir con los procesos de Gestión de Proyectos del PMI.

Se debe considerar que para el inicio de la Fase Operativa se debe contar, al menos, con la metodología para la atención de las necesidades actualizadas bajo el enfoque tradicional.

Para la administración de los documentos asociados al proyecto Transición de Entrada y de Diseño y Planificación del Servicio, PETROPERÚ proveerá un repositorio de gestión de documental.

### **5.1.1. Proceso de Transición, Diseño y Planificación**

Para gestionar las actividades de Transición de Entrada y Diseño y Planificación del Servicio, a continuación, se incluyen las siguientes definiciones

#### **5.1.1.1. Comité de Transición de Entrada y Diseño y Planificación:**

Este comité es responsable del seguimiento, supervisión y coordinación de todas las actividades involucradas en el Proceso de Transición de Entrada y Diseño y Planificación, por lo tanto, de la ejecución de los proyectos involucrados a plena satisfacción de las partes, velando por la continuidad operativa de los servicios.

Durante el proceso de entrega del servicio del CONTRATISTA SALIENTE al CONTRATISTA, se suscribirán actas de entrega por cada uno de los servicios, las cuales serán firmadas en señal de conformidad por cada uno de los miembros de este Comité.

El Gerente de Tecnologías de Información de **PETROPERÚ**, será quien lidere el Comité de Transición de Entrada, y quien apruebe y comunique el inicio de la prestación del servicio.

El objetivo del Comité de Transición de Entrada es ejecutar el Proyecto de Transición de Entrada a plena satisfacción de las Partes y manteniendo los niveles de servicios requeridos por **PETROPERÚ**.

#### **5.1.1.2. Composición del Comité**

Este comité está compuesto por:

- Gerente del Departamento de Tecnologías de Información de PETROPERÚ, Jefe de Unidad de Aplicaciones TIC y sus coordinadores de proyecto.
- Gerentes del CONTRATISTA SALIENTE de los diversos Servicios de Gestión de Aplicaciones y su correspondiente Gerente del Proyecto de Cierre del Contrato.
- El Gerente del Proyecto de Transición de Entrada.

El Gerente del Proyecto de Transición de Entrada asignado por el CONTRATISTA del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones el cual deberá tener dedicación exclusiva a este proyecto, actuará como secretario en las reuniones de este Comité de Transición de Entrada y redactará las actas de reunión de este y las actas de entrega de los servicios involucrados.

El Gerente del Proyecto de Transición de Entrada es un rol que ejerce el Gerente del Servicio durante la Fase Pre-Operativa.

#### **5.1.1.3. Funciones del Gerente del Proyecto**

- Garantizar que la gestión del proyecto de Transición de Entrada se realice siguiendo los procesos de Gestión de Proyectos del PMI.
- Velar por el cumplimiento de los plazos y alcance establecidos y que todos los sub-proyectos estén documentados de acuerdo a su avance.
- Informar de los cambios que requieran la aprobación del Comité Gerencial.
- Elevar al Comité Gerencial los problemas que no sean resueltos a nivel de este Comité.

#### **5.1.1.4. Programación de Reuniones:**

Las reuniones del Comité de Transición de Entrada se realizarán de manera remota, este comité se reunirá quincenalmente o cuando sea necesario ante situaciones críticas que lo ameriten.

### **5.1.2. Transición de Entrada**

Es el periodo donde el CONTRATISTA entiende y recepciona el servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, mediante actividades de transferencia recibidas de PETROPERÚ y el CONTRATISTA saliente. Esta fase tiene una duración de tres (03) meses.

El Plan Definitivo de Transición de Entrada del Servicio debe ser presentado dentro de los primeros cinco (5) días útiles de la Fase Pre-Operativa (basado en el Plan Preliminar de Transición de Entrada presentado al inicio del servicio). Este Plan Definitivo de Transición de Entrada debe ser aprobado por PETROPERÚ.

Para realizar las actividades de transición de entrada, se debe contar mínimamente con los siguientes roles:

- Gerente del Servicio
- Líder técnico
- Gestor de la Demanda
- Analista de Aseguramiento de la Calidad

Adicionalmente y el CONTRATISTA debe proporcionar personal para la adecuada transferencia incluyendo los siguientes roles de acuerdo al Plan definido:

- Consultor SAP
- Consultor ABAP
- Analista Programador (Full Stack)
- Consultor SAP BTP
- Analista de Inteligencia de Negocios
- Analista ETL
- Analista de Gestión documental
- Analista Programador (Power Platform)

**PETROPERÚ** requiere que el equipo de trabajo del CONTRATISTA que realizará la Transición de Entrada este conformado por especialistas en la Configuración de los Servicios.

Para la transferencia de los servicios durante la Transición de Entrada, el CONTRATISTA deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Solicitar, revisar y difundir cada una de las normas y políticas de seguridad de PETROPERÚ existentes, con el personal involucrado en el servicio.
- Solicitar transferencia de conocimiento y revisar cada una de las Aplicaciones que conforman las plataformas descritas en el alcance del servicio.



- Solicitar y revisar el Inventario de todos los recursos asociados a la implementación y mantenimiento de las aplicaciones, así como cada uno de los siguientes artefactos: herramientas, aplicaciones, programas, documentación de sistemas, manuales de los Sistemas.
- Solicitar las versiones de código fuente en producción o en mantenimiento.
- Solicitar capacitación para el personal involucrado en la arquitectura de las plataformas descritas en el alcance del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, procesos implementados, aplicativos desarrollados, Interfaces de aplicaciones y de hosting, estándares de desarrollo empleados, procesos rutinarios y críticos operados por los CONTRATISTAS del Hosting de Aplicaciones.
- Habilitar mecanismos de comunicación y equipos de cómputo para que el personal del CONTRATISTA pueda brindar el servicio.
- Solicitar los accesos, de su personal, a los ambientes de desarrollo y calidad de las plataformas acorde al alcance del servicio. Así como para registrar la información de ellos tickets en SOLMAN.
- Solicitar entrenamiento en el uso de la herramienta SOLMAN.
- Verificar la operatividad de toda la funcionalidad de la herramienta SOLMAN a través de pruebas funcionales y técnicas relacionadas con:
  - Gestión de Proyectos
  - Gestión de la Documentación
  - Gestión de Incidentes, Problemas y Requerimientos relacionados con las Aplicaciones
  - Gestión de Cambios
  - Gestión de Pruebas
  - Otras que se incluyeran o actualizaran después de la socialización del presente documento.
- Elaborar un Acta de Validación de Funcionalidad de SOLMAN, en la que deberá consignar cualquier observación respecto al funcionamiento. De detectar algún inconveniente y en caso fuera requerido efectuar algún mantenimiento las horas invertidas serán reconocidas con cargo a la bolsa de horas del servicio.
- Para dar conformidad al Acta de Validación de Funcionalidad de SOLMAN, esta deberá estar completa para cada una de las funcionalidades que están relacionadas con el servicio.
- Revisar la lista de necesidades (incidentes, requerimientos, consultas y proyectos) en atención y/o pendientes, que se encuentran registrados en SOLMAN.
- Solicitar transferencia de situación de los tickets del backlog, con el fin de poder continuar su atención de ser necesario.
- Solicitar transferencia de conocimiento de los procesos y procedimientos vigentes de atención de necesidades de PETROPERÚ.
- Verificar el levantamiento de las observaciones presentadas en relación con documentación entregada por el CONTRATISTA SALIENTE del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones.
- Revisar del plan de implantación de las herramientas de gestión.
- Entregar y/o implementar, y configurar las herramientas de gestión, de conformidad a lo solicitado en estas condiciones técnicas.
- Elaborar y presentar la matriz de asignación de responsabilidades RACI (de sus siglas en inglés Responsible (Responsable), Accountable (Autoridad), Consulted (Consultor), Informed (Informado)), de tal forma que los involucrados tengan la claridad de a quién debe reportar o comunicar algún evento, atención o necesidad en cualquier momento.
- Proponer ajustes sobre los plazos de entrega de documentación del personal que se involucrara en las diferentes fases y sus actividades:
  - Fase Pre Operativa
  - Fase Operativa
    - Toma de Control
    - Adopción del método Ágil

- Gestión de Aplicaciones
- Transformación e Innovación

Para dar continuidad al servicio, el CONTRATISTA debe realizar las siguientes actividades:

- Ajustar y/o actualizar la documentación de procesos y procedimientos alineados al enfoque de trabajo actual el cual es tradicional para la atención de necesidades que se realizan en PETROPERÚ.
  - Revisar los procedimientos actuales para la atención de las necesidades de PETROPERÚ, que incluya los siguientes tipos de necesidades:
    - Gestión de Consultas
    - Gestión de Defectos
    - Gestión de Incidentes y Problemas
    - Gestión de Proyectos
    - Gestión de Requerimientos (Express, Correctivo, Evolutivo)
  - Realizar los ajustes necesarios para contar con procedimientos para la atención de las necesidades de PETROPERÚ, que incluya los siguientes tipos de necesidades:
    - Gestión de Incidentes
    - Gestión de Problemas
    - Gestión de Requerimientos (Correctivo, Evolutivo, Consultas, Nuevos desarrollos)
    - Gestión de Proyectos
    - Gestión de Iniciativas de Innovación
- Definir cómo abordar las necesidades express del servicio.
- Revisar y actualizar las responsabilidades y roles específicos para cada uno de los miembros del equipo que atenderá el servicio.
- Asegurar que se cuente con la definición de un sistema de control estricto de cada tipo de necesidad entrante, para asegurar que estas se atiendan y se cumplan.
- Revisar y actualizar el uso de un lenguaje común mediante la implementación de estándares de programación para la documentación de todos los tipos de necesidades.
- Asegurar que se cuente con la definición de una metodología para la atención de cada tipo de necesidad entrante.
- Asegurar que se cuente con un sistema de seguimiento para asegurar el cumplimiento de la atención de las necesidades a través de su ciclo de vida.
- Asegurar los canales para mantener una comunicación efectiva con el usuario para asegurar que sus necesidades sean entendidas y atendidas.
- Definir o actualizar una estrategia para asegurar la integridad de la Gestión e Innovación de Aplicaciones durante su ciclo de vida.
- Definir o actualizar una estrategia para asegurar la calidad de las atenciones (por tipo de necesidad) durante su ciclo de vida.
- Definir o actualizar los procedimientos para documentar los procedimientos de Ejecución del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones y asegurar su cumplimiento.
- Definir o actualizar el procedimiento de la estimación de la demanda para asegurar la atención oportuna de todos los tipos de necesidades.
- Asegurar que se cuente con un procedimiento para la documentación de las modificaciones en aplicaciones y programas, tales como Manuales de Usuario y de Operación.
- Asegurar contar con una herramienta de gestión de versiones para asegurar el seguimiento de las modificaciones en aplicaciones y programas.
- Asegurar cumplir con las políticas y normas establecidas por PETROPERÚ.
- Revisar y ajustar el detalle de los entregables y los acuerdos de niveles de servicio para mejorar y asegurar el cumplimiento del servicio.
- Definir los riesgos asociados a la atención de las necesidades para asegurar su debida gestión.

- Asegurar contar con los recursos necesarios para la atención continua e ininterrumpida del servicio.
- Definir la metodología para la Estimación del Esfuerzo en horas, incluyendo una herramienta, conforme a lo definido en la sección 4.3.3.5 Estimación del Esfuerzo del presente apéndice.
- Revisar y ajustar el procedimiento de pase a producción para asegurar la calidad de las atenciones.
- Definir, diseñar e implementar mecanismos de extracción de información estadística detallada de SOLMAN, la cual debe permitir realizar un control de las horas e hitos de las atenciones de necesidades del servicio.

Las actividades anteriormente citadas no son limitativas, por lo que EL CONTRATISTA deberá realizar las actividades necesarias con la finalidad de iniciar en forma exitosa la Fase Operativa.

El CONTRATISTA deberá emitir quincenalmente, durante la Fase Pre-Operativa un informe de la situación de las actividades y la información recibida relacionada con el proceso de transición.

Para asegurar la transferencia durante la Transición de Entrada de los servicios, PETROPERÚ deberá brindar facilidades a las solicitudes que realice el CONTRATISTA.

El cumplimiento de las actividades y verificaciones deberán quedar plasmadas en un Informe Situacional de la Recepción del Servicio.

PETROPERÚ podrá verificar el cumplimiento de los compromisos indicados en la propuesta, en el Plan Preliminar de la Transición de Entrada y en el Plan Definitivo de Transición de Entrada.

En el caso que el nuevo CONTRATISTA del servicio no aprovisione todo lo necesario para una adecuada y correcta transferencia, será su responsabilidad asumir los costos que de ello deriven, y será de su cuenta y riesgo subcontratar el servicio del CONTRATISTA SALIENTE del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, en caso lo requiera en adición a lo estipulado por las bases. PETROPERÚ realizará seguimiento del Plan Definitivo de Transición de Entrada y verificación de los recursos necesarios.

Los atrasos o demoras por causas imputables al CONTRATISTA SALIENTE serán resueltos entre PETROPERÚ y dicho CONTRATISTA SALIENTE. Bajo estos supuestos, estos atrasos o demoras no serán de responsabilidad del CONTRATISTA.

Por ello, para la transición de entrada se debe tener los siguientes entregables:

A	<p><b>PLAN DEFINITIVO DE TRANSICIÓN DE ENTRADA</b></p> <p>Documento que contenga las actividades de transferencia de conocimiento que requiera para la adopción del servicio, así como el equipo receptor y la estrategia de comunicación y adopción interna.</p> <p>Para la ejecución de estas actividades podrá solicitar reuniones con el Equipo de PETROPERÚ y del CONTRATISTA SALIENTE, siendo el Equipo de PETROPERÚ el encargado de las coordinaciones para su facilitación.</p> <p>Documento que contenga las actividades de transferencia de conocimiento que requiera para la adopción del servicio, así como el equipo receptor y la estrategia de comunicación y adopción interna.</p> <p>Para la ejecución de estas actividades podrá solicitar reuniones con el Equipo de PETROPERÚ y del CONTRATISTA SALIENTE, siendo el Equipo de PETROPERÚ el encargado de las coordinaciones para su facilitación.</p>
---	--

	El Plan Definitivo de Transición de Entrada del Servicio debe ser presentado dentro de los primeros cinco (5) días útiles de la Fase Pre-Operativa.
B	<p><b>INFORME SITUACIONAL DE LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO</b></p> <p>Al finalizar las actividades de transferencia de conocimiento, el CONTRATISTA deberá emitir un informe sobre los resultados de la transferencia, indicando el estado sobre el que recibe el servicio, incluyendo las necesidades que se encuentran en proceso de atención y que no pudieron cerrarse por el CONTRATISTA SALIENTE.</p> <p>El informe deberá ser presentado dentro de los cinco (5) días calendario posteriores a la culminación de la Fase Pre-Operativa</p>
C	<p><b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS</b></p> <p>Corresponde al plan para lograr la implementación de las buenas prácticas propuestas para el servicio. El plan debe contener como mínimo la estrategia, plazos, etapas y actividades considerando las buenas prácticas mencionadas en la sección 3.2 Metodologías y Buenas Prácticas del presente apéndice.</p> <p>El Plan de Implementación de las Buenas Prácticas deberá presentarse según la fecha definida en el Plan Definitivo de Transición de Entrada.</p>
D	<p><b>PLAN PRELIMINAR DE REVISIÓN DE LAS FUNCIONALIDADES DE SOLMAN</b></p> <p>Corresponde al plan de revisión de las funcionalidades de la herramienta SOLMAN, para identificación de posibles mejoras a implementar o ajustes identificados que son requeridos para la prestación del servicio.</p> <p>El Plan Preliminar de Revisión de las Funcionalidades de SOLMAN deberá presentarse según la fecha definida en el Plan Definitivo de Transición de Entrada.</p>
E	<p><b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS</b></p> <p>Corresponde al plan para la implementación de herramientas para la prestación del servicio, las cuales se detallan en la sección 4.2.3 Herramientas para la Ejecución del Servicio. El Plan debe contener estrategias, plazos, etapas y actividades para su implementación.</p> <p>El Plan de Implementación de Herramientas deberá presentarse según la fecha definida en el Plan Definitivo de Transición de Entrada.</p>
F	<p><b>PLAN DE GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN</b></p> <p>El propósito del plan es identificar, planificar y gestionar todos los productos de trabajo del tipo críticos con la finalidad de completar exitosamente su atención, con el objetivo de asegurar que el Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones tenga un control adecuado de todos los productos de trabajo necesarios para crear o soportar las necesidades del usuario.</p> <p>PETROPERÚ compartirá el Plan de Gestión de Configuración vigente para revisión y actualización. Este plan, deberá presentarse según la fecha definida en el Plan Definitivo de Transición de Entrada</p>
G	<p><b>PLAN DE PRODUCCIÓN DEL PRIMER MES</b></p> <p>Corresponde al documento que contiene la programación de requerimientos a ejecutarse durante el primer mes de la Fase Operativa. Dicho plan debe contener prioridades de atención, cronograma con las estimaciones, actividades, hitos, etapas, recursos y fechas de inicio y fin de la atención.</p>

	El Plan de Producción del Primer Mes se presentará cinco (05) días hábiles previos al inicio de la Fase Operativa.
H	<p><b>ACTUALIZACIÓN DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO BAJO ENFOQUE TRADICIONAL</b></p> <p>Corresponde a la revisión y actualización de los procesos y procedimientos vigentes de PETROPERÚ según los tipos de necesidades descritos en la sección 2.2.1 de este apéndice, bajo un enfoque tradicional.</p> <p>Los procesos y procedimientos actualizados deberán estar disponibles antes de iniciar la Fase Operativa.</p>

### 5.1.3. Diseño y Planificación del Servicio

Es el periodo donde el CONTRATISTA define la metodología de trabajo para brindar el Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones de manera ágil y/o híbrida, para lo cual debe revisar los procesos y procedimientos vigentes. Dentro de la Fase Pre-Operativa, esta actividad de Diseño y Planificación del servicio tiene una duración de tres (03) meses.

Para realizar las actividades de diseño y planificación, se debe contar mínimamente con los siguientes roles:

- Gerente del Servicio
- Analista de Aseguramiento de la Calidad
- Agile Coach

Adicionalmente y a criterio del CONTRATISTA, puede contar con los roles que crea conveniente.

Para el diseño y planificación del enfoque ágil y/o híbrido para el Servicio e Innovación de Aplicaciones, el CONTRATISTA deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Establecer un marco de trabajo ágil y/o híbrido a través de reglas básicas, los objetivos y los alcances de la adopción de los métodos ágiles, así como:
  - Definir los pasos, tareas y actividades que los equipos de trabajo deben completar para alcanzar los objetivos del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones.
  - Establecer hitos y objetivos por cada tipo de necesidad que el servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones incluye, así como los plazos límite para el cumplimiento de cada uno.
  - Definir reuniones frecuentes entre los miembros del equipo para revisar el progreso de la implementación del método ágil, así como las necesidades atendidas mediante el método ágil y/o híbrido, asimismo para discutir y solucionar los problemas que se presenten.
  - Definir actividades para revisar y evaluar las necesidades atendidas mediante el método ágil y/o híbrido.
  - Definir los cambios que se deben implementar para asegurarse de que la implementación del método ágil y/o híbrido se esté realizando conforme a lo planificado.
  - Definir un proceso de seguimiento para asegurarse de que los equipos de trabajo estén cumpliendo con los objetivos y requerimientos establecidos.
- Establecer los equipos de trabajo ágiles que sean responsables de la implementación de los métodos ágiles y/o híbridos, asignar responsabilidades y definir los roles de cada miembro del equipo.
- Definir el alcance de los tipos de necesidades que se atenderán mediante el método ágil, así como el alcance de la implementación de los métodos ágiles.
- Desarrollar la lista de tareas pendientes preliminar en relación con los proyectos identificados y que PETROPERÚ requiera priorizar.

- Definir el alcance de la cultura ágil necesaria para asegurar que los equipos de trabajo se mantengan motivados y comprometidos con la adopción del método ágil en los servicios de Gestión e Innovación de Aplicaciones de PETROPERÚ.
- Definir los criterios de éxito para implementar el método ágil en el servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones de PETROPERÚ.
- Definir e instalar las herramientas adicionales para la adopción del método ágil conforme a lo descrito en la sección 4.2.3 Herramientas para la Ejecución del Servicio.

Como parte de los indicadores de desempeño que se acuerden durante la fase pre operativa (según sección 7 Niveles de Servicio, del Apéndice 1), se pueden incluir encuestas anuales de satisfacción del servicio.

Actualmente se encuentra en desarrollo en la herramienta SOLMAN, la generación de encuestas al terminar la atención del ticket, los cuales también podrán usarse como información de satisfacción.

Para dar inicio la Fase Operativa, se define un Plan de Adopción y Toma de Control del Servicio, el que debe incluir como mínimo:

- Revisión y acuerdo de la línea base, objetivos de niveles de servicio, niveles de servicio e indicadores de gestión.
- Implantación de los procesos y herramientas que permitan la provisión y Administración de los servicios requeridos.
- Plan de gestión de configuración
- Ajustes al procedimiento de planificación de la demanda.
- Propuesta de mejoras al procedimiento de pase a producción según sea el enfoque utilizado.
- Plan de Adopción de Métodos ágiles para brindar el servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones.

EL CONTRATISTA debe considerar que estas actividades son mínimas, siendo su responsabilidad de incluir las actividades necesarias para lograr el objetivo de adopción.

El Diseño y Planificación de los servicios deberán presentar los siguientes entregables:

I	<p><b>DISEÑO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO BAJO ENFOQUE ÁGIL E HÍBRIDO</b></p> <p>Corresponde a la definición, adopción y actualización de los procesos y procedimientos establecidos según los tipos de necesidades descritos en la sección 2.2.1 de este apéndice , bajo un enfoque ágil y/o híbrido.</p> <p>Los procesos y procedimientos actualizados deberán estar disponibles antes de iniciar la Fase Operativa.</p>
J	<p><b>PLAN DE TOMA DE CONTROL DEL SERVICIO</b></p> <p>Se deberá detallar las actividades a realizar para la adopción del servicio, estrategias a implementar considerando propuestas para la adopción del enfoque ágil en el servicio. Asimismo, se deberán contemplar actividades de seguimiento y control de la ejecución del servicio a fin de identificar desviaciones y ejecutar medidas correctivas antes del inicio de la operación real.</p>
K	<p><b>PLAN DE ADOPCIÓN ÁGIL</b></p> <p>Deberán definir las actividades, plazos, productos que se deberán implementar para la adopción y acompañamiento del método ágil durante el periodo de ejecución del sub-servicio de Gestión de Aplicaciones.</p>



## 5.2. FASE OPERATIVA

Es la Fase en la que el CONTRATISTA toma el control del servicio, la cual tiene una duración de cuarenta y ocho (48) meses, los cuáles consideran las siguientes fases.

Durante la fase Operativa el CONTRATISTA atiende las necesidades de PETROPERÚ mediante las aplicaciones de métodos tradicionales o ágiles según se defina para cada caso específico, inclusive de manera híbrida, esta atención se brinda durante la Toma de Control o la Gestión de Aplicaciones.

A partir del primer día de la Fase Operativa el CONTRATISTA deberá utilizar las funcionalidades de SOLMAN dado que ya se encuentra implementado, adicionalmente deberá quedar operativo un Tablero de Control de alguna herramienta complementaria, la cual debe permitir visualizar la información a la administración del contrato en forma de métricas, gráficos y semáforos que permitan monitorear el cumplimiento de los Niveles de Servicio, usando la información generada por las herramientas usadas para la administración de los servicios. Es potestad de EL CONTRATISTA definir la implementación de una herramienta complementaria o desarrollar una aplicación para dotar la funcionalidad solicitada. En caso se requiera contar con licenciamiento, EL CONTRATISTA deberá proveer el mismo como mínimo para 15 usuarios de PETROPERÚ.

Tanto SOLMAN como sus herramientas complementarias (de ser el caso) deben permitir administrar y monitorear los servicios, en términos de los niveles de Servicio (SLA's), los indicadores de desempeño indicados en la sección **7 Niveles de Servicio, del Apéndice 1 Alcance detallado del Servicio** y otras consultas requeridas específicamente para cada herramienta.

La definición del enfoque que se aplicará en la atención de una necesidad ya sea tradicional, ágil y/o híbrido, será realizada antes de la estimación del esfuerzo.

La Fase Operativa se inicia automáticamente al concluir a conformidad de PETROPERÚ la Fase Pre-Operativa, y en ella, el nuevo CONTRATISTA asume la total responsabilidad de la prestación del servicio a cambio del pago mensual establecido.

Se manejarán estas consideraciones generales para los tickets que no hayan sido finalizados por los contratistas anteriores.

- Si se requiriera reactivar la atención de temas que correspondan a incidentes, consultas, requerimientos express, se colocarán nuevos tickets que seguirán su atención de acuerdo a los nuevos procedimientos vigentes (cerrándose los anteriores)
- Para los casos de requerimientos cuya estimación no ha sido completada, se encargará completar la estimación al nuevo Contratista con los nuevos procedimientos vigentes
- Para los casos de requerimientos cuya estimación haya sido entregada por el Contratista anterior y cuya construcción no haya sido iniciada, en función a la conformidad de la transferencia realizada por el contratista anterior, el nuevo contratista asumirá su atención de acuerdo a la estimación realizada y tomando en cuenta los nuevos procedimientos vigentes.
- Para los requerimientos con ejecución parcial o que ya hayan sido entregadas para pruebas , o en el caso de proyectos, se reconocerán las horas incurridas para retomar el ticket siguiendo las reglas que se acuerden durante la Fase PreOperativa. Estas reglas buscaran asegurar que el nuevo contratista ejecute las labores necesarias para una adecuada atención del ticket, tomando en cuenta el detalle de la transferencia realizada.



Para el cumplimiento de las actividades de toma de control y Adopción del Método Ágil, EL CONTRATISTA desarrollará un proyecto de Toma de Control del Servicio y Adopción del Método ágil, , el cual deberá cumplir con los procesos de Gestión de Proyectos del PMI.

Esta fase está compuesta de dos (02) actividades principales:

- Toma de control del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones.
- Adopción del método ágil en el servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones.

Para realizar las actividades de Toma de Control y Adopción del Método Ágil, se debe contar mínimamente con los siguientes roles:

- Gerente del Servicio
- Líder técnico
- Gestor de la Demanda
- Analista de Aseguramiento de la Calidad
- Agile Coach

Adicionalmente y a criterio del CONTRATISTA para la atención de la demanda durante la Fase Operativa, se solicitarán el involucramiento de diferentes roles a demanda de las atenciones, entre ellos:

- Agile Master
- Analista Programador (Power Platform)
- Consultor SAP
- Consultor ABAP
- Analista Programador (Full Stack)
- Consultor SAP BTP
- Analista de Inteligencia de Negocios
- Analista ETL
- Arquitecto de Software
- Analista de Seguridad
- Ingeniero DevOps
- Diseñador UX/UI
- Analista de Pruebas

Esta fase está compuesta de cinco (05) actividades principales:

- Adopción del Método Ágil
- Toma de Control
- Gestión de Aplicaciones
- Transformación e Innovación
- Transición de Salida

#### **5.2.1.Gestión de Actividades de Toma de Control y Adopción del Método Ágil**

Para gestionar las actividades de Toma de Control y Adopción del Método Ágil, a continuación, se incluyen las siguientes definiciones

##### **5.2.1.1. Comité de Toma de Control y Adopción del Método Ágil :**

Este comité es responsable del seguimiento, supervisión y coordinación de todas las actividades involucradas en el Proceso de Toma de Control y Adopción del Método Ágil, por lo tanto, de la ejecución de los proyectos involucrados a plena satisfacción de las partes, velando por la continuidad operativa de los servicios.

El Gerente de Tecnologías de Información de **PETROPERÚ**, será quien lidere el Comité de Toma de Control y Adopción del Método Ágil, y quien apruebe y comunique la estabilización de la prestación del servicio.

El objetivo del Comité de Toma de Control y Adopción del Método Ágil es velar por la estabilización del servicio y la adopción del método ágil definido.

#### **5.2.1.2. Composición del Comité**

Este comité está compuesto por:

- Gerente del Departamento de Tecnologías de Información de PETROPERÚ, Jefe de Unidad de Aplicaciones TIC y sus coordinadores de proyecto.
- El Gerente del Servicio del CONTRATISTA.
- El Gerente del Proyecto de Toma de Control y Adopción del Método Ágil

El Gerente del Proyecto de Toma de Control y Adopción del Método Ágil asignado por el CONTRATISTA del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, actuará como secretario en las reuniones de este Comité y redactará las actas de reunión.

El Gerente del Proyecto de Toma de Control y Adopción del Método Ágil es un rol que ejerce el Gerente del Servicio.

#### **5.2.1.3. Funciones del Gerente del Proyecto**

- Garantizar que la gestión del proyecto de Toma de Control y Adopción del Método Ágil se realice siguiendo los procesos de Gestión de Proyectos del PMI.
- Velar por el cumplimiento de los plazos y alcance establecidos y que todos los sub-proyectos estén documentados de acuerdo con su avance.
- Informar de los cambios que requieran la aprobación del Comité Gerencial.
- Elevar al Comité Gerencial los problemas que no sean resueltos a nivel de este Comité.

#### **5.2.1.4. Programación de Reuniones**

Las reuniones del Comité de Toma de Control y Adopción del Método Ágil se realizarán de manera remota, este comité se reunirá quincenalmente o cuando sea necesario ante situaciones críticas que lo ameriten.

#### **5.2.2. Toma de Control**

La Toma de control del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, es el periodo en el que el CONTRATISTA inicia la ejecución del servicio en el cual durante tres (03) meses no se aplicarán penalidades por incumplimiento de los niveles de servicio, sin embargo, se realizará el seguimiento de estos con el objetivo de verificar el nivel de cumplimiento y revisar las oportunidades de mejora. Esta actividad de la Fase Operativa se ejecuta en base al Plan de Toma de Control y Adopción del Método Ágil del Servicio. En este periodo, el CONTRATISTA deberá asegurar la estabilización de los servicios de Gestión e Innovación de Aplicaciones, para lo cual debe realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Realizar el establecimiento de los niveles de servicio conforme a la experiencia adquirida durante la toma de control y la revisión de los SLAs en las condiciones técnicas.
- Implementar herramientas de gestión que permitan realizar un seguimiento y mejora continua del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones. Por lo mínimo deberá utilizarse SOLMAN; para el registro y control de la atención de necesidades por horas.

EL CONTRATISTA podrá iniciar durante la etapa Pre-Operativa actividades del proceso de Toma de Control, siempre y cuando dichas actividades no comprometan la disponibilidad del personal de **PETROPERÚ**.

Para iniciar con las actividades de Toma de Control, el CONTRATISTA deberá tener disponible los procesos y procedimientos de atención de necesidades ajustados y actualizados con las metodologías definidas, y contar con las herramientas implementadas.

EL CONTRATISTA debe garantizar el estado estable de los servicios durante la ejecución del cierre del contrato con el CONTRATISTA SALIENTE.

Como parte de esta etapa, el CONTRATISTA deberá presentar los siguientes entregables:

L	<b>INFORME DE TOMA DE CONTROL DEL SERVICIO</b>  Corresponde al informe generado al finalizar la etapa de Toma de Control. Este documento deberá contener el resumen de las necesidades atendidas durante el periodo, los niveles de servicio alcanzados, a manera de resumen y en gráfica de indicadores, así como las acciones tomadas para garantizar el cumplimiento de los niveles acordados.  Asimismo, se entregarán los procesos, procedimientos y artefactos.
---	---

#### **5.2.3. Adopción de Método Ágil**

La adopción del método ágil en el servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones es el periodo en el que el CONTRATISTA debe realizar las actividades de adopción del método ágil que será aplicado en la atención de las necesidades de PETROPERÚ, a través de:

- Capacitaciones que tendrán como público objetivo a los Analistas TI y a los Usuarios Clave.
- Talleres de entrenamiento en los procesos y procedimientos para la ejecución de la Gestión e de Aplicaciones por métodos ágiles o híbridos, dirigido a los Analistas TI y los Usuarios Clave.
- Talleres de entendimiento y difusión para los usuarios finales y sus respectivos gerentes a fin de que interioricen la metodología ágil.
- Otras actividades definidas en la Fase Pre-Operativa con la aprobación de PETROPERÚ.

El detalle que corresponden a las actividades de adopción del método ágil se especifica en la sección 3.1.1.2 Adopción y Acompañamiento del Método Ágil del presente apéndice.

Como parte de esta etapa, el CONTRATISTA deberá presentar los siguientes entregables:

M	<b>INFORME DE ADOPCIÓN</b>  Deberá describir las actividades realizadas, los participantes y nivel de asistencia, así como resultados que sean medibles en relación al entendimiento de la capacitación brindada, como, por ejemplo, evaluaciones, encuestas, entre otras.
---	--

#### **5.2.4. Gestión de Aplicaciones**

La ejecución de la Gestión e Innovación de Aplicaciones es el periodo en que el CONTRATISTA ejecuta las actividades de soporte, desarrollo y mantenimiento para atender las necesidades del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones y en la que se encuentra sujeto a penalidades por incumplimiento de los niveles de servicio aprobados por PETROPERÚ en base a las

estadísticas del periodo de Toma de Control. Este periodo inicia al finalizar los tres (03) meses del periodo de adopción y toma de control, y tiene una duración de cuarenta y cinco (45) meses.

Para iniciar la ejecución de la Gestión e Innovación de Aplicaciones, se debe contar mínimamente con los siguientes roles:

- Gerente del Servicio
- Líder técnico
- Gestor de la Demanda
- Analista de Aseguramiento de la Calidad

Adicionalmente y según a la demanda de PETROPERÚ, el CONTRATISTA deberá asegurar la atención de necesidades a través de los siguientes roles:

- Agile Master
- Analista Programador (Power Platform)
- Consultor SAP
- Consultor ABAP
- Analista Programador (Full Stack)
- Consultor SAP BTP
- Analista de Inteligencia de Negocios
- Analista ETL
- Arquitecto de Software
- Analista de Seguridad
- Ingeniero DevOps
- Diseñador UX/UI
- Analista de Pruebas

Para ejecutar el servicio, el CONTRATISTA debe considerar las definiciones de los tipos de necesidades, de la sección 2.2.1 de este apéndice, la forma de su atención, según la sección 3.1.1.1 Atención de Tipos de Necesidades y la gestión de la demanda, según la sección 6 Gestión de la Demanda.

Es necesario considerar los siguientes entregables para el servicio de gestión de aplicaciones:

N	<p>INFORME SEMANAL</p> <p>Corresponde al informe semanal en el que se informa lo ocurrido durante la semana previa en el servicio.</p> <p>Su detalle se encuentra en la sección 4.1.2.1 Informe Semanal</p>
O	<p>REPORTE MENSUAL</p> <p>Corresponde al informe consolidado del mes, que contiene de forma gráfica el comportamiento de los niveles de servicio, sus desviaciones, las causas que lo originaron y las acciones a tomar.</p> <p>Su detalle se encuentra en la sección 4.1.2.2 Reporte Mensual</p>
P	<p>PLAN DE PRODUCCIÓN</p> <p>Corresponde al plan de producción que se entregará mensualmente, considerando el contenido acordado previo del plan de producción del primer mes, como prioridades de atención, cronograma con las estimaciones, actividades, hitos, etapas, recursos y fechas de inicio y fin de la atención.</p> <p>El Plan de Producción se presentará cinco (05) días hábiles previos al inicio del siguiente ciclo (mes).</p>

### 5.2.5. Acompañamiento a la Adopción del Método Ágil

El acompañamiento para la adopción del método ágil es el periodo en que el CONTRATISTA ejecuta las actividades necesarias para validar que PETROPERÚ ejecute y pueda adoptar el enfoque ágil acordado con PETROPERÚ para la atención de necesidades del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones. Este periodo inicia al finalizar los tres (03) meses del periodo de adopción y toma de control, y tiene una duración de cuarenta y cinco (45) meses. Sin embargo, será solicitado de manera trimestral a medida que PETROPERÚ requiera la ejecución de las actividades definidas durante la fase de Diseño y Planificación del Servicio y en base a las definiciones agregadas durante la Fase de Adopción y Toma de control. El objetivo principal de esta actividad es el de guiar y apoyar la transformación cultural de PETROPERÚ a una cultura ágil para lograr mayor eficiencia y proveer productos en el menor tiempo posible.

Para iniciar el acompañamiento para la adopción del método ágil, a demanda de PETROPERÚ el CONTRATISTA deberá asegurar la atención de necesidades a través de los siguientes roles:

- Agile Coach
- Agile Master

Como parte de las actividades de acompañamiento, a fin de asegurarse que los equipos de trabajo interioricen la metodología de trabajo a través de la práctica recurrente de sus actividades, se debe alcanzar los siguientes objetivos

- Mejorar la eficiencia y la calidad del trabajo a través de la adopción de prácticas Agile.
- Mejorar la satisfacción del cliente al proporcionar productos y servicios de alta calidad en un tiempo más corto.
- Fomentar una cultura de colaboración, innovación y mejora continua.
- Reducir los costos y los plazos de entrega mediante la implementación de metodologías Agile.
- Mejorar la capacidad de respuesta de la organización ante los cambios del mercado y las necesidades del cliente.

Algunas de las principales funciones que debe realizar este equipo son las siguientes:

- Identificar las áreas de la organización que necesitan una transformación Agile.
- Establecer los objetivos y la visión de la transformación Agile.
- Facilitar el cambio cultural y fomentar la adopción de las prácticas Agile.
- Capacitar y guiar a los equipos en la implementación de prácticas Agile, como Scrum, Kanban y XP.
- Ayudar a la organización a adoptar una mentalidad ágil y centrada en el cliente.
- Fomentar una cultura de colaboración, iteración y mejora continua.
- Medir y evaluar el progreso de la transformación Agile.
- Identificar y abordar los obstáculos y desafíos que surjan durante la transformación.

Como parte de las actividades de Acompañamiento a la Adopción del Método Ágil, se deben considerar los siguientes entregables:

Q	<b>INFORME DE ACOMPAÑAMIENTO A LA ADOPCIÓN ÁGIL</b>  Deberá describir las actividades realizadas por el Agile Coach y Agile Master durante el acompañamiento considerando, sin ser limitativo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Resumen de necesidades atendidas bajo enfoque ágil</li><li>• Detalle de las sesiones de trabajo en las que participó, considerando involucrados y descripción de la necesidad.</li><li>• Puntos de dolor y oportunidades de mejora identificados.</li><li>• Resumen de acciones realizadas.</li></ul>
---	--

### 5.2.6. Transformación e Innovación

La Transformación e Innovación comprende dos (02) actividades principales:

- Identificación de oportunidades de innovación tecnológica.
- Descubrimiento, investigación y conceptualización de oportunidades.

Estas actividades se realizarán en un plazo de cuarenta (40) meses, contados a partir del mes nueve (09) desde el inicio de la Fase Operativa. Durante este periodo PETROPERÚ a solicitud podrá activar el servicio de Transformación e Innovación, para lo cual tendrá en cuenta que la solicitud debe hacerse como mínimo con sesenta (60) días calendario de anticipación.

Para iniciar las actividades de Transformación e Innovación, el CONTRATISTA deberá asegurar la atención de necesidades de transformación e innovación a través de los siguientes roles, sin ser limitativos para el desarrollo de las actividades definidas para la transformación e innovación:

- Líder de Diseño e Innovación
- Analista de Innovación

Adicionalmente, se requiere que el CONTRATISTA elabore un Plan de Transformación e Innovación, el cual debe ser elaborado durante los sesenta (60) días previos al inicio de sus actividades, contados a partir de la solicitud realizada por PETROPERÚ. El plan debe considerar, sin ser limitativo, las siguientes acciones:

- Utilizar herramientas de análisis de datos para comprender mejor la situación y descubrir nuevas oportunidades para la transformación tecnológica, considerando que se cuente con los datos disponibles para realizar esta actividad. En ese caso EL CONTRATISTA podrá utilizar las herramientas de Inteligencia de Negocios que se encuentran en el alcance de los servicios, en forma temporal, sin esto ser limitativo, pudiendo utilizar la herramienta de análisis que el CONTRATISTA despliegue a su cuenta y costo.
- Sesiones y/o talleres de trabajo colaborativo con los Key User, usuarios finales y demás interesados para identificar y definir las iniciativas de transformación e innovación. PETROPERÚ facilitará la ejecución de estas sesiones y/o talleres.
- Identificar y evaluar las tecnologías que pueden soportar las iniciativas de transformación identificadas
- Validar en coordinación con PETROPERÚ, las iniciativas que deben priorizarse para elaborar prototipos, pruebas de concepto y propuestas de proyectos que serán trasladadas al Sub-Servicio de Gestión de Aplicaciones
- Presentar las propuestas de innovación bajo las características de una Solicitud de Atención de Requerimiento para asegurar su correcta atención por el Sub-Servicio de Gestión de Aplicaciones

La Identificación de oportunidades de transformación e innovación tiene como objetivo principal el promover la implementación de nuevas tecnologías e innovación en la organización para fomentar el crecimiento y la mejora continua, que redunden en una mayor eficiencia, soporte a calidad de servicio y generación de valor.

El descubrimiento, investigación y conceptualización se realizará en base a la hoja de ruta definida en la Evaluación de innovación tecnológica. Para alcanzar el objetivo de este servicio, es importante que el equipo de trabajo asignado emplee técnicas modernas de exploración, análisis, ideación, prototipado, pruebas de concepto, y propuestas de proyectos, las cuales deben estar orientadas a la habilitación de tecnologías innovadoras mediante la presentación de propuestas de mejoras en soluciones existentes o implementación de nuevos recursos tecnológicos (medios, plataformas, metodologías). Es importante considerar que, como parte de esta habilitación de tecnologías innovadoras, se deben definir requisitos que involucren mejoras a los procesos y/o la organización para hacer posible su implementación.

Para ejecutar las actividades de identificación de oportunidades de transformación e innovación y el descubrimiento, investigación y conceptualización se deben realizar las actividades en la sección 3.1.2 Sub-Servicio de Transformación e Innovación, del presente apéndice

Como parte de la ejecución de las actividades de Transformación e Innovación, el CONTRATISTA deberá presentar los siguientes entregables:

R	<p><b>PLAN DE TRANSFORMACIÓN E INNOVACIÓN</b></p> <p>Corresponde al cronograma de actividades a desarrollar dentro del semestre en curso, considerando las horas destinadas para tal fin.</p>
S	<p><b>INFORME DE TRANSFORMACIÓN E INNOVACIÓN</b></p> <p>Corresponde a informes sobre investigaciones para identificar nuevas tendencias en el mercado, oportunidades emergentes y desafíos potenciales sobre tecnología y procesos relacionados a la organización, en el ámbito de estudios (procesos/áreas) definido.</p> <p>Corresponde a los informes y evidencias sobre la creación de conceptos, prototipos de productos/servicios</p>
T	<p><b>PROPUESTAS DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN</b></p> <p>Elaborar y presentar propuestas de proyectos para explorar nuevas oportunidades y soluciones. Incluyendo matrices de oportunidades, casos de negocio de iniciativas priorizadas, que permitan definir la hoja de ruta de implementación de proyectos de innovación</p>

Adicionalmente, se debe considerar que como parte de las propuestas que se generen, es posible incorporar nuevas plataformas o tecnologías, tales como RPA, Mobile, Chatbot, BPMS, Plataforma Low Code, Plataforma No Code, entre otras; para las cuales las actividades de soporte y mantenimiento pasarían a formar parte del Sub-Servicio de Gestión de Aplicaciones, para lo cual se aplicará un control de cambio al contrato.

#### **5.2.7.Transición de Salida**

Es el periodo en donde el CONTRATISTA realiza las acciones necesarias para el cierre de sus actividades como parte del servicio y realizar la transferencia de este a PETROPERÚ y al PROXIMO CONTRATISTA.

Las actividades de transferencia al nuevo contratista deben iniciar su ejecución en un plazo de tres (03) meses antes de finalizar el presente servicio. En caso de que se requiera terminar el servicio anticipadamente, PETROPERÚ informará al CONTRATISTA por lo menos con cuatro (04) meses de anticipación, para que éste pueda llevar a cabo el cierre de contrato y ejecutar la Transición de Salida del Servicio al PROXIMO CONTRATISTA. Se reconocerán las horas que los roles de operación del CONTRATISTA dediquen a las actividades de transferencia.

Al final del mes cuarenta y uno (41) de la Fase Operativa el CONTRATISTA deberá entregar un Plan de Cierre del Contrato, que incluya las acciones para la Transición de Salida del Servicio y entrega a un PROXIMO CONTRATISTA y que contemple como mínimo los mismos aspectos y actividades del Plan Transición de Entrada

EL CONTRATISTA debe garantizar el estado estable de los servicios y asegurar la operación correcta y sin interrupciones del servicio durante la ejecución de la Transición de Salida y el Cierre del contrato.



El cierre de contrato incluye la transferencia total y completa de todos los servicios, información y documentación en poder del CONTRATISTA al PROXIMO CONTRATISTA de Gestión de Aplicaciones, para que éste pueda tomar control de los servicios contratados.

EL CONTRATISTA deberá realizar la transferencia de conocimientos de los servicios a su cargo al PROXIMO CONTRATISTA o al personal que PETROPERÚ indique, para la transferencia de los servicios relacionados con las plataformas y sus aplicaciones descritas en la sección 1.2 Plataformas y Aplicaciones del Apéndice 1, el CONTRATISTA deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Entregar cada una de las Aplicaciones que conforman las Plataformas consideradas en el servicio y las demás aplicaciones a su cargo.
- Entregar el Inventario de todos los recursos asociados a las aplicaciones, así como cada uno de los siguientes artefactos: herramientas, aplicaciones, programas, documentación de sistemas, manuales de los Sistemas, y actividades pendientes tales como: requerimientos e incidentes, consultas, proyectos entre otros propios del alcance del servicio.
- Brindar asesoría en la arquitectura de la solución, procesos implementados, aplicativos SAP y ABAP desarrollados, Aplicaciones no SAP, Interfaces, estándares de desarrollo empleados, procesos periódicos de carga de datos.
- Participar de la revisión del procedimiento de pase a producción en coordinación con el Contratista del servicio Hosting Administrado de Aplicaciones, Gestión Operativa TIC y el Nuevo Contratista de Gestión de Aplicaciones.
- Brindar soporte en la verificación del funcionamiento de las aplicaciones que conforman la Solución SAP, las Aplicaciones Complementarias (Zetas) y demás aplicaciones que forman parte de las plataformas consideradas para el servicio que estén a su cargo y emitir un informe con las observaciones correspondientes.
- Brindar soporte en la verificación del funcionamiento de las aplicaciones no SAP y SAP de las plataformas que forman parte del alcance y que se encuentren integradas entre sí.
- Brindar soporte en la verificación del funcionamiento de las aplicaciones que conforman cada una de las plataformas que forman parte del servicio.
- Levantar las observaciones presentadas en relación con la documentación entregada al PROXIMO CONTRATISTA, todo debe quedar documentado en la herramienta SOLMAN.
- Entregar la siguiente información en el GLOBAL TEMPLATE de SOLMAN:
  - Incidentes
  - Problemas
  - Requerimientos (Correctivo, Evolutivo, Nueva Aplicación, Proyecto, Consulta, Innovación).
  - Documentación:
    - BBP's
    - Especificaciones funcionales y técnicas de los desarrollos realizados
    - Guías de configuración de los objetos
    - Lista maestra de procesos (integración de transacciones)
    - Listado y resultado de las pruebas unitarias e integrales
    - PI – Documento de integración (interfaces)
    - Código fuente de los desarrollos
    - Manuales de usuario a nivel transaccional y de proceso

Tomando en cuenta que la implementación de SOLMAN debe ser por procesos, durante la vigencia del contrato, el CONTRATISTA en coordinación con **PETROPERÚ** deberá realizar las adecuaciones que sean necesarias para cumplir con lo indicado.

En caso no exista la documentación mencionada, su elaboración será ejecutada con horas de servicio que serán reconocidas y pagadas siempre y cuando la documentación esté directamente relacionada con el objeto del servicio.

Las actividades anteriormente citadas no son limitativas, por lo que el CONTRATISTA deberá realizar las actividades necesarias para el Cierre de Contrato y la Transición de Salida.

EL CONTRATISTA deberá proporcionar las facilidades necesarias para una correcta transición de salida y deberá mantener la organización y el personal necesario durante el proceso de Transición de Salida.

**PETROPERÚ** verificará que el nuevo CONTRATISTA proporcione el equipamiento y personal capacitado para la Transición. En caso de que el PROXIMO CONTRATISTA del servicio no provea todo lo necesario para una adecuada y correcta Transición de Salida, será su responsabilidad asumir los costos que de ello deriven, y será de su cuenta y riesgo subcontratar el servicio del CONTRATISTA del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, en caso lo requiera.

**PETROPERÚ** realizará seguimiento del Cierre de Contrato y la Transición de Entrada al PROXIMO CONTRATISTA y la verificación de los recursos necesarios.

Los atrasos o demoras por causas imputables al CONTRATISTA del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones serán resueltos entre **PETROPERÚ** y dicho contratista.

Como parte de esta etapa, el CONTRATISTA deberá presentar los siguientes entregables:

U	<b>PLAN DE CIERRE DE CONTRATO</b>  Corresponde a las actividades finales que el CONTRATISTA debe ejecutar para que el término del presente servicio se realice sin implicancias en la operación de PETROPERÚ. Este plan deberá contener actividades de transición de salida para la transferencia de conocimiento que el CONTRATISTA debe realizar al PROXIMO CONTRATISTA del servicio
V	<b>INFORME DE CIERRE DEL SERVICIO</b>  Corresponde al informe de término del servicio, donde se detallan los hitos alcanzados, las actividades pendientes, lecciones aprendidas y oportunidades de mejora identificadas por el CONTRATISTA durante la prestación del servicio.

## 6. GESTIÓN DE LA DEMANDA

La Gestión de la Demanda está relacionada con la atención de necesidades mediante el sub servicio de Gestión de Aplicaciones (Soporte, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones) así como para el sub servicio de Transformación e Innovación.

La Gestión de la Demanda se encarga de asegurar que las necesidades del negocio estén claramente identificadas en relación con el uso de los servicios existentes. Para lo cual las principales consideraciones son:

- El servicio Gestión e Innovación de Aplicaciones será brindado de manera remota.
- PETROPERÚ, cuenta con Analistas Funcionales en la Unidad de Aplicaciones de la Gerencia Tecnologías de Información, quienes canalizarán las necesidades de atención de los usuarios relacionados con el Soporte, Desarrollo y Mantenimiento de las aplicaciones, que posteriormente serán solicitados al Contratista del Servicio Gestión e Innovación de Aplicaciones. Dichos analistas conocen los procesos de negocio y funcionalidad de los Módulos y las Aplicaciones, los cuáles realizarán el Estudio de Viabilidad, Planificación de los Requerimientos y el Aseguramiento de Calidad de PETROPERÚ.

- Los Key Users que han sido capacitados en las aplicaciones, serán el primer contacto de los usuarios para la resolución de Consultas asociadas con los sistemas correspondientes.
- Se debe monitorear y analizar las necesidades del proceso de negocio con el fin de predecir la demanda de servicios y usuarios
- Se debe asignar las unidades de demanda adicionales generadas por la actividad del negocio a elementos de la capacidad del servicio
- Debe asegurarse de que los planes de negocio del cliente están alineados con las aplicaciones en el alcance del actual servicio.
- Debe asegurarse que el CONTRATISTA realice acciones proactivas y reactivas que garanticen el desempeño y la capacidad en la atención de necesidades en PETROPERÚ, a través de las siguientes actividades:
  - Planificar y monitorear el Plan de Producción (necesidades del negocio ya priorizadas y definidas para ser atendidas por el servicio) alineado a la situación actual de los recursos de TI.
  - Identificar las necesidades de recursos adicionales que pueda incurrir el servicio.
  - Mantener informado a todos los involucrados de los Planes de Producción mensual y trimestral aceptados.
  - Definir los criterios de aceptación para los cambios requeridos a los Planes de Producción vigentes.
  - Ejecutar acciones de transformación e innovación

EL CONTRATISTA deberá implementar un Proceso de Gestión de la Demanda, tomando en cuenta el Modelo de Operación del Servicio de **PETROPERÚ** e incorporando la gestión de la demanda de los servicios Transformación e Innovación, este proceso entrará en vigencia desde el primer día de la Fase Operativa, y deberá ser optimizado durante la vigencia del contrato.

La responsabilidad de Gestión de Equipos y Mesa de Ayuda Nivel 1 será del Contratista de dicho servicio. No forma parte del alcance del servicio Gestión e Innovación de Aplicaciones, pero sí existen interacciones con ellos.

La responsabilidad del Hosting Administrado de Aplicaciones será del Contratista de dicho servicio. No forma parte del alcance del servicio Gestión e Innovación de Aplicaciones, pero sí existen interacciones con ellos.

La responsabilidad de Gestión Operativa TIC será del Contratista de dicho servicio. No forma parte del alcance del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, pero sí existen interacciones con ellos.

Mesa de Ayuda Nivel 2 y Nivel 3, sí son parte del alcance del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, conforme a los tipos de necesidades descritos en la sección 2.2.1 Métodos para la Atención de Necesidades del presente apéndice.

De acuerdo con el modelo para operación del servicio Gestión de la Demanda, PETROPERÚ es el responsable de generar la demanda.

## **6.1. MODALIDADES DE ATENCIÓN Y HORARIOS**

Las modalidades para Atención y Horarios requeridos por **PETROPERÚ** son los siguientes:

### **6.1.1. Atención Regular**

El objetivo de este servicio será atender las necesidades de atención reportados dentro del horario de Atención Regular, considerando todos los niveles de severidad para incidentes, tipo para requerimientos y problemas (Considerando los tipos de necesidades de atención descritos en la sección 2.2.1 del apéndice 1.) o activación para transformación e innovación.

El horario de Atención Regular será de Lunes a Viernes de las 07:00 a las 17:00 horas (hora de Perú), excepto feriados de Perú. Para la Atención Regular se establecerá una cantidad de horas de soporte mensual, denominado la línea mínima del servicio.

#### 6.1.2. Atención de Emergencia

El objetivo de este servicio será atender los incidentes de segundo nivel, que tengan Severidad Crítica y que hayan sido reportados fuera del horario de Atención Regular, para lo cual el CONTRATISTA deberá contar con una guardia pasiva bajo modalidad 7x24 y garantizar que los incidentes de severidad crítica sean atendidos de manera urgente. Adicionalmente es para atender requerimientos que por su naturaleza sean de carácter urgente, el mismo que será catalogado como urgente o de alta prioridad por el Comité de la Demanda de PETROPERU.

EL CONTRATISTA, deberá garantizar la atención de acuerdo con los tiempos de intervención y acción correctiva, para la Severidad Crítica, indicadas en la sección 6.2.3 Niveles de Severidad.

Este servicio será deducido de la línea mínima de horas de Atención Regular, teniendo en cuenta que 1 hora de Atención Emergencia es igual a 1.5 horas de Atención Regular.

Los procesos críticos considerados para la atención de incidentes como Severidad Crítica serán definidos en la Fase Pre-Operativa del servicio, en la cual se valorará el impacto del incidente en los procesos de la empresa, y el soporte de la aplicación para determinar la criticidad de estos. Actualmente se maneja una matriz al respecto, la cual servirá de base para esta revisión

Además, se considerará bajo esta modalidad de atención las solicitudes de trabajo de incidentes, consultas o requerimientos, que se pidan específicamente por PETROPERU para realizar fuera del horario de atención regular, previa coordinación con el Contratista de la disponibilidad de personal para la atención.

La Atención de Emergencia deberá ser activada por una persona autorizada de una lista de no más de 10 personas definida por el Jefe de la Unidad de Aplicaciones de **PETROPERÚ**. Dicha activación será realizada por correo electrónico y además deberá informar por vía telefónica para asegurar su recepción. De no contar con una lista definida, la única persona que podrá activar la Atención de Emergencia será el Jefe de la Unidad de Aplicaciones de **PETROPERÚ**, el coordinador de la Unidad de Soluciones TIC o quien designe para dicha función.

En los días hábiles, los funcionarios de **PETROPERÚ** autorizados podrán solicitar Atención de Emergencia de las 17:01 a las 06:59 horas de Perú. Los sábados, Domingos y Feriados de Perú, podrán solicitar Atención de Emergencia durante las 24 horas del día.

El horario de prestación del servicio regirá de acuerdo a la hora de Perú, considerando días hábiles de Lunes a Viernes.

Las modalidades y horarios para la atención de incidentes, problemas y requerimientos se indican a continuación:

Modalidad de Atención	Lunes a Viernes	
Atención Regular	07:00 – 17:00	Excepto Feriados de Perú

Atención de Emergencia (para incidentes de severidad crítica)	24 x 7
---	--------

## 6.2. GESTIÓN DE INCIDENTES

Entiéndase por Incidente, “Cualquier evento que no forma parte del desarrollo habitual del servicio y que causa, o puede causar una interrupción de este o una reducción de la calidad de dicho servicio”.

### 6.2.1. Procedimiento de Atención de Incidentes

PETROPERÚ cuenta con un procedimiento de atención de incidentes el cual será entregado al CONTRATISTA durante la Fase Pre-Operativa.

En resumen, este procedimiento, en un flujo típico, incluye lo siguiente:

- El Analista PETROPERÚ registra el incidente en la herramienta SOLMAN asignándole una severidad
- El CONTRATISTA asigna la atención a uno de sus consultores (o programadores)
- El consultor del CONTRATISTA inicia la atención del incidente
- El consultor del CONTRATISTA entrega la solución en el ambiente de pruebas con la documentación requerida (descripción de la solución, evidencia de pruebas, documento de despliegue)
- El Analista PETROPERÚ revisa lo entregado y coordina la realización de las pruebas con el usuario
- El usuario da la conformidad de las pruebas
- El Analista PETROPERÚ coordina el pase a producción de la solución
- El CONTRATISTA verifica las versiones para el pase a producción
- El contratista de hosting realiza el pase a producción de la solución
- El Analista PETROPERÚ solicita la conformidad de la solución en producción al usuario
- El usuario confirma la solución en Producción

Estas acciones se van registrando en la herramienta SOLMAN efectuando los cambios de estado que correspondan, pudiendo retornar al CONTRATISTA luego de la entrega de la solución, por un error detectado o documentación incorrecta.

De presentarse una diferencia de opinión por parte de CONTRATISTA sobre la aplicación de la severidad a un incidente, podrá observar esto al Analista Funcional TI, de no llegar a un acuerdo se puede escalar a un siguiente nivel. Sin embargo, la atención del incidente no debería verse perjudicada por estas coordinaciones.

Una vez resuelto el incidente reportado, EL CONTRATISTA, deberá alcanzar a PETROPERÚ en el plazo máximo de 72 horas:

- Documentación actualizada, si el caso lo requiera

Este procedimiento podrá ser ajustado durante la fase pre-operativa, según lo indicado en la sección 5.1.2 – Transición de entrada.

### 6.2.2. Etapas para la Atención

El nivel 1 de la Mesa de Ayuda será atendido por el Contratista del Servicio de Gestión de Equipos y Mesa de Ayuda, en caso corresponda a temas de plataforma corresponderá al Contratista de Hosting Administrado de Aplicaciones o Gestión Operativa TIC. El Contratista del Servicio Gestión

de Equipos y Mesa de Ayuda es el punto de recepción de incidentes a reportar por las diferentes plataformas que forman parte del alcance del servicio, y puede realizar la derivación correspondiente al nivel 2.

Para brindar este servicio el Contratista de Servicio de Gestión de Equipos y Mesa de Ayuda cuenta con un Call Center para atender las llamadas de los usuarios a través de un único número telefónico de contacto. Las solicitudes de atención también pueden realizarse vía email o en forma escrita.

Las Etapas para la Atención de Incidentes:

#### **6.2.2.1. Soporte de Nivel 1:**

Se refiere a la resolución de incidentes, Problemas o Requerimientos simples que por lo general provienen de un nuevo usuario de las Aplicaciones comprendidas en las Plataformas que forman parte del alcance del servicio, como por ejemplo el acceso de usuarios al sistema o soporte en la ejecución de alguna transacción que en la mayoría de los casos pueden ser resueltos telefónicamente., Adicionalmente al registro y escalamiento de incidencias o problemas mayores que se presenten a los usuarios. El soporte de Nivel 1 será realizado por el Contratista de Servicio de Gestión de Equipos y Mesa de Ayuda en la herramienta que maneja.

#### **6.2.2.2. Soporte de Nivel 2:**

Se refiere a la resolución de resolución de incidentes, Problemas de complejidad media no resueltas en el Soporte de Nivel 1, respuestas a consultas de usuarios con cierta experiencia, parametrización o programación de aplicaciones, evaluación, priorización, definición y ejecución de mejoras y proyectos que involucran las Aplicaciones de las plataformas que forman parte del alcance del servicio. **El soporte de Nivel 2 será brindado por el CONTRATISTA de Gestión de Aplicaciones o los Analistas Funcionales de PETROPERÚ (dependiendo de la complejidad de la incidencia o problema).** Cuando el Analista Funcional no encuentre una explicación o solución a un incidente reportado a este nivel, lo derivara al CONTRATISTA (La información será registrada en la Herramienta SOLMAN por el Analista Funcional, el Contratista de Gestión de Aplicaciones a través de SOLMAN – Service Desk deberá hacer seguimiento y actualización de los incidentes y problemas que les hayan sido asignados para su resolución.

#### **6.2.2.3. Soporte de Nivel 3:**

Se refiere a las respuestas de resolución de incidentes, Problemas o Requerimientos de complejidad alta, resolución de problemas no resueltos en el Soporte de Nivel 2, evaluación, priorización, definición y ejecución de mejoras y proyectos complejos que involucran las aplicaciones que forman parte de las plataformas dentro del alcance del servicio. El soporte de Nivel 3 será realizado por el Contratista de Gestión e Innovación de Aplicaciones. Además, deberán solicitar y coordinar la resolución incidencias con los Proveedores o Fabricantes del Software, en caso de que sea necesario. PETROPERÚ brindará las facilidades necesarias para que soliciten y coordinen la solución ante los proveedores y fabricantes. Los tiempos de dichos Proveedores o Fabricantes de Software no serán imputables a los tiempos de atención del CONTRATISTA. En el caso que no se pueda acceder al soporte del fabricante, el CONTRATISTA no estará obligado a la atención del soporte de este nivel

Las atenciones de nivel 2 o 3 que correspondan a temas de plataforma, en caso hayan sido derivadas al CONTRATISTA deberán ser redireccionadas al Analista correspondiente mediante la herramienta SOLMAN

### **6.2.3.Niveles de Severidad**

EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta que para los incidentes se deberá asignar un nivel de severidad a cada evento recibido según la severidad del problema.

La siguiente tabla indica los niveles de severidad que se deben utilizar para dar prioridad a los incidentes reportados y los tiempos máximos esperados por **PETROPERÚ**.

Severidad	Definición	Tiempo Máximo esperado de Intervención	Tiempo Máximo Esperado para la Acción Correctiva
<b>Crítica</b>	<p>Son los incidentes que provocan pérdida completa de uno o más servicios críticos en el entorno de producción. Los incidentes de Severidad Crítica son aquellos con algunas de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La operación principal está totalmente interrumpida.</li> <li>• Inoperatividad de una o más aplicaciones crítica</li> <li>• Más del 80% de los usuarios de la empresa afectados</li> <li>• Error grave en el sistema que no cuenta con solución alternativa</li> </ul>	30 minutos	4 horas corridas
<b>Severidad 1</b>	<p>Son aquellos incidentes que provocan pérdida importante de los servicios asociados a procesos de negocio y directo en la operación de la empresa y que imposibilitan el trabajo del usuario final. Los problemas de Nivel de Severidad 1 tienen algunas de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrupción parcial de las actividades críticas de un grupo de usuarios.</li> <li>• No se cuenta con una solución provisional.</li> <li>• Más del 50% de los usuarios de un área de negocios afectados.</li> </ul>	1 hora hábil	8 horas hábiles
<b>Severidad 2</b>	<p>Son incidentes asociados a procesos con bajo impacto para el negocio, no provoca una pérdida del servicio pero afecta el trabajo de no más del 50% de usuarios de un área. Los problemas de Nivel de Severidad 2 tienen algunas de las siguientes características :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Error que no representa riesgo para las actividades críticas de los usuarios.</li> <li>• Los problemas operativos causan degradación del rendimiento del negocio.</li> <li>• Hasta 50% de usuarios de un área de negocio afectados.</li> </ul>	2 horas hábiles	12 horas hábiles



Severidad	Definición	Tiempo Máximo esperado de Intervención	Tiempo Máximo Esperado para la Acción Correctiva
<b>Severidad 3</b>	<p>Son incidentes asociados a procesos con bajo impacto para el negocio, que no bloquean el proceso del usuario final y no tienen impacto significativo en los procesos asociados. Los problemas de Nivel de Severidad 3 son aquellos con algunas de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas relacionados con perfiles o autorizaciones que no imposibiliten la ejecución de procesos de severidad 1 o 2.</li> <li>• Los problemas operativos causan una degradación limitada del rendimiento empresarial.</li> <li>• El usuario puede continuar normalmente con sus actividades o tiene una solución alternativa.</li> </ul>	4 horas hábiles	24 horas hábiles

### 6.3. GESTIÓN DE PROBLEMAS

**PROBLEMA:** Un problema es una causa o potencial causa de uno o más incidentes. La Gestión de Problemas incluye reducir la probabilidad e impacto de los incidentes a través de la identificación de su causa de origen.

De acuerdo a la definición ya antes expuesta, es necesario considerar el alcance de la gestión según corresponda:

**PROBLEMA:** Debe considerarse que el propósito de la Gestión de Problemas es reducir la probabilidad e impacto de los incidentes a través de la identificación de su causa de origen, ya sea real o potencial y atenderla mediante una solución definitiva y/o temporal hasta que se identifique la causa real y se atienda. Para este caso, se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Considerar actividades que permitan desempeñar análisis de tendencias de los registros de incidentes.
- Considerar actividades para detectar problemáticas duplicadas y recurrentes que han sido reportadas.
- Considerar actividades que permitan realizar un análisis e identificación de riesgos durante la atención de incidentes mayores que puedan volver a repetirse.
- Considerar actividades para analizar información que se genere durante la atención de incidentes mayores o nuevos desarrollos.

### 6.4. GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS

**REQUERIMIENTO:** Solicitudes generadas por los usuarios que no están relacionadas a un incidente. Es decir, “Las necesidades que deben ser cubiertas por los sistemas informáticos a desarrollar o mantener, así como atender necesidades consultivas”.

Dentro de los requerimientos se incluye:

- Mantenimiento express: requerimientos que no requieren un análisis detallado, son atenciones puntuales como configuraciones simples, cambios específicos o similares. No necesita una estimación, el esfuerzo está basado en el catálogo de requerimientos express, el cual se ira nutriendo de la información histórica de estas atenciones. Un requerimiento express podrá exceder las 24 horas siempre que este cubra más de un ítem registrado en el catálogo.
- Mantenimiento Correctivo: atención de defectos funcionales y técnicos del aplicativo.
- Mantenimiento Evolutivo: incorporaciones de nuevas funcionalidades, modificaciones sustanciales a la funcionalidad y/o eliminaciones necesarias en el sistema de información.
- Consultas: preguntas o solicitudes de información sobre aspectos funcionales, técnicos, operativos y tecnológicos de los aplicativos. También incluye el soporte para la definición de un requerimiento con el cliente, y el soporte a pase de producción.
- Nueva Aplicación: abarca los requerimientos de necesidad de usuarios finales que contemplen la implementación de una aplicación.
- Proyectos: abarca requerimientos requieran ser enfocados bajo una metodología específica de Gestión de Proyectos debido a su tamaño, complejidad y/o alcance.
- Innovación: abarca las nuevas soluciones producto de las actividades del servicio de Transformación e Innovación.

De acuerdo a la definición ya antes expuesta, es necesario considerar el alcance de la gestión según corresponda:

#### REQUERIMIENTO:

- Requerimiento Correctivo, el cual abarca la atención de defectos funcionales y técnicos del aplicativo. También puede ser, una solución definitiva de algún incidente o como resultado de un análisis causal, para corregir posibles focos de problemas que puedan surgir en el futuro.
- Requerimiento Evolutivo, el cual corresponde a las incorporaciones de nuevas funcionalidades, modificaciones sustanciales a la funcionalidad y/o eliminaciones necesarias en el sistema de información para cubrir la expansión o cambio basado en las necesidades del usuario.
- Consultas, el cual abarca preguntas o solicitudes de información sobre aspectos funcionales, técnicos, operativos y tecnológicos de los aplicativos. Se considera también una consulta el soporte para la definición de un requerimiento con el cliente, y el soporte a pase de producción. Algunos incidentes resueltos cuya causa real no se encuentra identificada, puede generar una consulta para ejecutar un análisis causal de incidentes.
- Nueva Aplicación, el cual abarca los requerimientos de necesidad de usuarios finales que contemplen la implementación de una aplicación.
- Proyectos, el cual abarca aquellos requerimientos que, por tamaño, complejidad y/o alcance requieran ser enfocados bajo una metodología específica de Gestión de Proyectos.
- Innovación, el cual abarca las nuevas soluciones que se requieran implementar como producto de las actividades del servicio de Transformación e Innovación.

El servicio de soporte, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones se refiere principalmente a las actividades de soporte, desarrollo y mantenimiento relacionadas con las aplicaciones de PETROPERÚ que son gestionadas por el CONTRATISTA,

El CONTRATISTA coordinará con PETROPERÚ la replanificación de la entrega de la estimación de esfuerzo para aquellos casos que se vean impactados por requerimientos nuevos no considerados en la Planificación mensual.

Para este servicio PETROPERÚ requiere que EL CONTRATISTA cuente con personal según lo establecido en el Apéndice 7 – Organización del Servicio.

Los Analistas Funcionales TI son el personal con conocimiento técnico y de negocios que se encargará de traducir las necesidades operativas de los usuarios en soluciones orientadas a las plataformas definidas dentro del alcance del servicio.

En el caso que, como parte del servicio, EL CONTRATISTA presente propuestas de solución SAP o No SAP que requieran licenciamiento, de ser aprobado por PETROPERÚ, éste será responsable de proveer dicho licenciamiento.

Cabe precisar que un requerimiento se gestionará como proyecto cuando PETROPERÚ así lo considere de acuerdo con la complejidad del requerimiento, lo cual se comunicará al Contratista al iniciar la atención del requerimiento, o se acordará luego de la evaluación del requerimiento cuando este cumpla las características para ser atendido como proyecto

#### **6.4.1. Procedimiento de Atención de Requerimientos**

PETROPERÚ cuenta con un procedimiento de atención de requerimientos el cual será entregado al CONTRATISTA durante la Fase Pre-Operativa, el mismo que será sometido a revisión considerando el nuevo modelo de PETROPERU, así como la adopción de método ágil o híbrido.

En resumen, este procedimiento considera lo siguiente:

- El Analista PETROPERÚ registra el requerimiento en la herramienta SOLMAN
- El CONTRATISTA asigna la atención a uno de sus consultores (o programador)
- El consultor del CONTRATISTA realiza el análisis para entregar la evaluación funcional y económica (estimación) del requerimiento
- El consultor del CONTRATISTA entrega el documento de estimación indicando las horas por etapa para la solución.
- El Analista PETROPERÚ revisa la estimación y coordina su aprobación con las áreas usuarias
- El jefe del área usuaria aprueba la estimación (De no estar de acuerdo con la estimación, podrán realizarse iteraciones hasta llegar a un acuerdo)
- El Analista PETROPERÚ informa sobre la estimación aprobada al CONTRATISTA
- El consultor del CONTRATISTA entrega la solución para pruebas (entre otras cosas, esto incluye documentación del sistema actualizada, evidencia de pruebas, documento para despliegue) tomando en cuenta la estimación aprobada
- El Analista PETROPERÚ revisa lo entregado y coordina la realización de las pruebas con el usuario
- El usuario da la conformidad de las pruebas
- El Analista PETROPERÚ coordina el pase a producción de la solución
- El CONTRATISTA verifica las versiones para el pase a producción
- El contratista de hosting realiza el pase a producción de la solución
- El Analista PETROPERÚ solicita la conformidad de la solución en producción al usuario
- El usuario confirma la solución en Producción

Estas acciones se van registrando en la herramienta SOLMAN efectuando los cambios de estado que correspondan, pudiendo retornar al CONTRATISTA luego de la entrega de la solución, por un error detectado o documentación incorrecta. Los requerimientos de tipo express no requieren ejecutar los pasos asociados a la estimación.

Este procedimiento podrá ser ajustado durante la fase pre-operativo, según lo indicado en la sección 5.1.2 – Transición de entrada.

#### **6.4.2. Clasificación de Requerimientos**

Conforme a la definición del Modelo de Gestión e Innovación de Aplicaciones, un requerimiento puede ser:

- **Mantenimiento express:** necesidades de configuración básica, Abarca la atención de todos aquellos requerimientos que son atenciones puntuales, los cuales pueden ser:
  - Configuraciones simples
  - Cambios específicos
  - Cambios frecuentes
  - Cambios estándar, o casos similares.
  - Este tipo de requerimientos no necesitan la aprobación de su esfuerzo por parte del Analista PETROPERÚ, puesto que el tiempo de resolución no es extenso, pero no pueden excederse de más de tres días de esfuerzo (24 horas) por ítem registrado en el catálogo. Se coloca este plazo máximo de días con la finalidad de regular que solo se trabajen bajo este flujo atenciones puntuales.
- **Mantenimiento Correctivo:** atención de defectos funcionales y técnicos del aplicativo. Comprende la solución de defectos funcionales y técnicos del aplicativo y servicio pro-activo enfocado a proponer mejoras. En este tipo de mantenimiento, el sistema de información no sufre cambios sustanciales. El Mantenimiento Correctivo cubre requerimientos tales como, sin ser limitativos:
  - Resultado erróneo de un reporte
  - Cancelación con mensaje de error
  - Transacción no finalizada correctamente
  - Cambio a la aplicación a partir de detección de patrones de defectos
- **Mantenimiento Evolutivo:** incorporaciones de nuevas funcionalidades, modificaciones sustanciales a la funcionalidad y/o eliminaciones necesarias en el sistema de información. Son las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias en el sistema de información para cubrir la expansión o cambio en las necesidades del usuario. En este tipo de mantenimiento, el sistema de información sufre cambios importantes. El Mantenimiento Evolutivo cubre actividades tales como, sin ser limitativos:
  - Implantación de nueva funcionalidad
  - Desarrollo de un nuevo reporte
  - Cambio de funcionalidad existente
  - Optimización de procesos actuales
  - Upgrade del sistema
  - Soporte a la Aplicación de Parches
  - Sustitución de un desarrollo por parametrización estándar del sistema (evolutivo – configuración).
- **Consultas:** preguntas o solicitudes de información sobre aspectos funcionales, técnicos, operativos y tecnológicos de los aplicativos. También incluye el soporte para la definición de un requerimiento con el cliente, y el soporte a pase de producción.
- **Nueva Aplicación:** abarca los requerimientos de necesidad de usuarios finales que contemplen la implementación de una aplicación.
- **Proyectos:** abarca requerimientos requieran ser enfocados bajo una metodología específica de Gestión de Proyectos debido a su tamaño, complejidad y/o alcance.
- **Innovación:** abarca las nuevas soluciones producto de las actividades del servicio de Transformación e Innovación.

El servicio de soporte, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones de las plataformas que forman parte del alcance, generara nuevas aplicaciones las cuales serán de propiedad de PETROPERÚ al finalizar el Contrato.

A fin de clasificar a los requerimientos se presenta el siguiente cuadro:

Básico	Cuando requiere menos de 40 horas de construcción
Mediano	Cuando requiere entre 40 horas y 100 horas de construcción
Complejo	Cuando requiere más de 100 horas de construcción

La clasificación se realizará con la estimación de esfuerzo aprobada para la atención del requerimiento. Esta clasificación debe ser revisada durante la Fase Pre-Operativa para corregir la clasificación, en caso se sustente un cambio en la estimación de esfuerzo que demande un cambio en la clasificación.

Asimismo, se considera el siguiente plazo máximo para la entrega de la Estimación del Esfuerzo para los requerimientos:

- 3 días hábiles para requerimientos básicos
- 5 días hábiles para requerimientos medianos
- 7 días hábiles para requerimientos complejos
- Los requerimientos que deriven en proyectos o de iniciativas de innovación, se coordinará el plazo de entrega de estimación entre PETROPERÚ y el Contratista.

Estos tiempos podrían ser sometidos a cambios, considerando la adopción de método ágil e híbrido que EL CONTRATISTA deberá implementar.

El CONTRATISTA coordinará con PETROPERÚ la replanificación de la entrega de la estimación de esfuerzo para aquellos casos que se vean impactados por requerimientos nuevos no considerados en la Planificación mensual.

Cabe precisar que, durante la vigencia del contrato, PETROPERÚ puede tener la necesidad de contratar a otros terceros para el desarrollo o mantenimiento de aplicaciones relacionadas con el presente servicio, para lo cual, PETROPERÚ solicitará el cumplimiento de los estándares de desarrollo, metodología, documentación establecida y el código fuente respectivo a fin de que EL CONTRATISTA se encargue del mantenimiento del desarrollo realizado por otros terceros. EL CONTRATISTA deberá recibir la aplicación para el mantenimiento, la garantía de la aplicación la realizará el tercero, por lo tanto, en caso hubiera la necesidad, durante la ejecución del servicio, que EL CONTRATISTA atienda incidencias, previamente se establecerán, por acuerdo de las partes, tiempos de intervención y resolución, que no serán contabilizados para el cumplimiento de los SLAs. En caso de atención de los requerimientos regirán los SLAs establecidos en el servicio, a partir del tercer mes de asumido el mantenimiento.

De requerirse actividades conjuntas entre el tercero y EL CONTRATISTA, PETROPERÚ será el responsable interlocutor; el incumplimiento o atraso imputable al tercero no afectará el servicio de EL CONTRATISTA.

Para este servicio **PETROPERÚ** requiere que EL CONTRATISTA cuente con los roles mínimos requeridos para cada Fase del Proyecto, considerando que estos deben cumplir con la experiencia comprobada y con el respaldo del CONTRATISTA mediante una declaración jurada.

Los Analistas son el personal con conocimiento técnico y de negocios que se encargará de traducir las necesidades operativas de los usuarios en soluciones orientadas a las plataformas que forman parte del alcance del servicio.

En el caso, que, como parte del servicio, EL CONTRATISTA presente propuestas de solución SAP o No SAP que requieran licenciamiento, de ser aprobado por PETROPERÚ, éste será responsable de proveer dicho licenciamiento.

#### 6.4.3. Administración de Requerimientos

**PETROPERÚ** considera como **Requerimiento** a toda solicitud o necesidad de atención relacionada con los Procesos del Negocio, Cambios Legales o cambios que afecte los sistemas de información o servicios informáticos bajo la responsabilidad del CONTRATISTA.

Los Consultores asignados por el Contratista para la Atención de Requerimientos del Negocio y Cambios Legales, deberán participar en las reuniones de manera remota. El tiempo incurrido será consumido de la bolsa de horas de Soporte, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones. La participación en reuniones se documentará con un acta de participación que elaborará el Contratista, el formato será establecido durante la fase de Transición de Entrada, que deberá ser suscrita por el Analista de PETROPERÚ, la misma que quedará custodiada en SOLMAN.

Las actividades de Desarrollo, Mantenimiento e Implementación, en donde no se requiera la participación del personal de **PETROPERÚ**, podrán ser ejecutadas de manera remota en las instalaciones del Contratista. En caso se requiera la participación del personal de **PETROPERÚ**, las reuniones podrán realizarse en forma remota, previa aprobación del personal de **PETROPERÚ**.

EL CONTRATISTA deberá realizar el registro de las solicitudes o necesidades de atención de soporte, desarrollo y mantenimiento recibidas, con el fin de llevar el control de estas y de proporcionar, si fuera necesario, datos estadísticos de peticiones recibidas o atendidas en un determinado periodo, sistemas que se han visto afectados por los cambios, en qué medida y el tiempo empleado en la resolución de dichos cambios.

PETROPERÚ proporcionará 02 tipos de usuario en la herramienta SOLMAN:

- Usuario Coordinador, destinado a los roles críticos de la organización del servicio.
- Usuario Especialista, destinado a los roles especializados.

Una vez registrada la petición e identificado el tipo de mantenimiento y su origen, EL CONTRATISTA debe hacer seguimiento del requerimiento hasta su cierre.

En el momento en el que se registra la petición, se debe diagnosticar de qué tipo de desarrollo o mantenimiento se trata. Según se trate de un mantenimiento correctivo o evolutivo, de ser posible EL CONTRATISTA debe verificar y reproducir el problema, o estudiar la viabilidad del cambio propuesto por el analista funcional/usuario. En ambos casos debe estudiar el alcance de la modificación. Debe analizar las alternativas de solución identificando, según el tipo de mantenimiento de que se trate, cuál es la más adecuada. El plazo y urgencia de la solución a la petición se establecerá de acuerdo con la planificación y priorización.

EL CONTRATISTA del Servicio Gestión e Innovación de Aplicaciones deberá mantener actualizada la información relacionada con los requerimientos, a fin de que los analistas funcionales y administradores de **PETROPERÚ** puedan hacer seguimiento al estado de estos.

Con Base en la Estimación del Esfuerzo en horas para la atención de los requerimientos, **PETROPERÚ** tomará la decisión de atención del requerimiento.

**PETROPERÚ** proveerá el soporte requerido para actividades de levantamiento de información, planificación, control de proyectos, pruebas y puesta en producción durante mejoras o cambios, a través de sus Analistas Funcionales.

Los Analistas Funcionales de **PETROPERÚ** deberán tener acceso a SOLMAN – Service Desk para la Administración de incidentes, problemas y requerimientos relacionados con las Aplicaciones.

#### **6.4.4. Atención de Requerimientos**

Para la Atención de Requerimientos, el usuario deberá enviar una Solicitud de Atención de Requerimientos (SAR), a la Unidad de Aplicaciones de la Gerencia Tecnologías de Información de **PETROPERÚ**, donde los Analistas de **PETROPERÚ** estudiarán la viabilidad del requerimiento, en caso de considerarlo viable, priorizan, y coordinan con los Analistas del Contratista la estimación del esfuerzo en horas, posteriormente planificarán la atención del mismo y su tratamiento de acuerdo al ciclo de producción.

La Atención de Requerimientos se hará de acuerdo con la planificación del ciclo de producción. La priorización de los requerimientos para mantenimiento de aplicaciones de las plataformas que forman parte del alcance se realizará en función al ciclo de producción establecido entre **PETROPERÚ** y el CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA deberá atender los requerimientos hasta alcanzar la línea mínima mensual y luego mediante un factor de conversión priorizará utilizar la línea mínima de otras plataformas que no hayan ejecutados su línea mínima, de acuerdo a lo indicado en la sección 6.9 Dimensionamiento y Ciclo de Producción.

Los requerimientos podrán ser referidos a las plataformas definidas en el alcance, a continuación, se listan las plataformas:

- Plataforma SAP (ERP, BI, PI, SOLMAN, SRM, Portal, SPP)
- Plataforma PaaS de SAP BTP
- Plataforma Web (Java, PHP, Otros)
- Plataforma de Gestión Documental (FileNet)
- Plataforma de Inteligencia de Negocios (ETL, Cognos, Power BI)
- Microsoft Power Platform

#### **6.5. GESTIÓN DE PROYECTOS**

En Coordinación con PETROPERU se definirán aquellos requerimientos que por sus características de complejidad y/o esfuerzo y/o alcance y/o tamaño del equipo necesario para su atención requieran una atención como proyecto.

Luego de definir que un requerimiento o la suma de varios sea un proyecto, para iniciar la ejecución de las actividades del Proyecto definido, el CONTRATISTA debe presentar un Plan del Proyecto, el cual se utilizara específicamente para administrar el proyecto

En el plan se definirán si se debe controlar el avance mediante hitos o un entregable único, teniendo en consideración el plazo de ejecución del proyecto. También deberá indicar el perfil, cantidad y dedicación del personal requerido para la ejecución del proyecto. Podrá considerarse personal presentado para el Servicio, sin afectar la atención de las actividades planificadas del plan de producción, descrito en el Apéndice 1, 6.6.2 - Ciclo de producción.

Para la ejecución de un proyecto se puede incluir cualquier Rol de Operación.

Para planificar y ejecutar un proyecto se debe considerar las actividades descritas en la sección 2.2.2.2 Gestión de Proyectos.

##### **6.5.1. Gestión de Proyectos NO SAP**



Para los desarrollos, Mantenimientos o Proyectos NO SAP (Web, Inteligencia de Negocios, Gestión Documental o Microsoft Power Platform), EL CONTRATISTA debe tener en cuenta la metodología o metodologías propuestas y aprobadas por PETROPERÚ, enfocadas en métodos tradicionales, ágiles y/o híbridos.

### 6.5.2. Gestión de Proyectos SAP

Para los Desarrollos y Mantenimientos SAP o Proyectos Especiales SAP, el CONTRATISTA deberá usar la metodología de implementación Accelerated SAP – ASAP (método tradicional) y tener en cuenta sus fases correspondientes:

1. Preparación de Proyecto
2. Blueprint (Modelado de los Procesos de Negocio)
3. Realización
4. Preparación Final
5. Puesta en Producción y Soporte



#### 6.5.2.1. Fase I: Preparación del Proyecto

En esta fase el CONTRATISTA deberá definir todas las necesidades y objetivos que se plantean. Como mínimo el CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades:

- Completar el plan del proyecto de alto nivel
- Revisar el esquema del hardware necesario
- Confirmar alcance del proyecto y factores críticos de éxito,
- Definir miembros del equipo, organización, roles y responsabilidades
- Definir diagrama Gantt preliminar de implementación
- Definir los aspectos logísticos del proyecto
- Revisar la infraestructura tecnológica, preparar
- Ejecutar el lanzamiento del proyecto.

#### 6.5.2.2. Fase II: Plano del Negocio

En esta fase el CONTRATISTA deberá comprender y valorar varios aspectos de la organización, que permitan el modelamiento de los procesos de negocio involucrados en el Proyecto, así como su integración completa con la solución SAP existente en la empresa.

Como mínimo el CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades:

- Conocer el modelo organizativo existente en PETROPERÚ y relaciones
- Definición de desarrollos y conversión de datos
- Declaración de objetivos y metas del proyecto
- Definición de la estrategia futura de la empresa
- Readecuación de Carta Gantt definitiva con base en la información obtenida
- Instruir al equipo de proyecto en la metodología y sistema SAP

#### 6.5.2.3. Fase III: Realización

En esta fase el CONTRATISTA deberá diseñar el modelo conceptual de la solución a implementar, tomando como base la definición del alcance y objetivos del proyecto, y contrastado con la realidad del negocio, es decir con los procesos de negocio definidos. Como mínimo el CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades:

- Recopilación de información adicional sobre procesos críticos del negocio
- Modelamiento lógico del proceso
- Documentación del modelo conceptual del negocio y su aceptación
- Alcance detallado del proyecto
- Pruebas al modelo sugerido
- Parametrización
- Construcción del modelo de negocio y técnico diseñado en la fase anterior
- Habilitación de base de datos
- Configuración de los modelos presentados y pruebas unitarias del CONTRATISTA y PETROPERÚ.
- Carga de datos para pruebas
- Validación del modelo por usuarios claves y documentación de resultados (proceso de negocio)
- Creación de formatos e informes de gestión
- Definición y prueba de los perfiles de usuario
- Preparación del entorno para capacitación

#### **6.5.2.4. Fase IV: Preparación Final**

En esta fase el CONTRATISTA deberá preparar el ambiente productivo, la capacitación de los usuarios finales y efectuar las pruebas necesarias para asegurar el cumplimiento de metas y objetivos del proyecto. Como mínimo el CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades:

- Capacitación usuarios finales
- Pruebas integrales
- Preparación de entrada en productivo
- Definición de plan de transición de la organización al nuevo sistema
- Carga de datos definitiva

#### **6.5.2.5. Fase V: Arranque Productivo y Soporte**

En esta fase el CONTRATISTA deberá programar las actividades de apoyo durante la entrada en productivo del sistema, hasta lograr el primer cierre contable. Como mínimo el CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades:

- Plan de soporte en cada una de las áreas.
- Análisis de los datos del sistema en productivo
- Se certifica la operación del sistema por parte de los usuarios
- Se evalúa el cumplimiento de la matriz de metas y objetivos
- Se efectúa el cierre formal del proyecto

En cada una de las fases el CONTRATISTA deberá coordinar las actividades con el Contratista de Outsourcing TIC que brinda el servicio de Hosting Administrado SAP, con los encargados de la Solución SAP y con el personal de **PETROPERÚ** según corresponda.

Como parte de la adopción de metodologías ágiles, EL CONTRATISTA deberá considerar para la ejecución de proyectos SAP y SAP BTP el uso de la metodología Activate SAP y sus fases de acuerdo con las prácticas del fabricante.

### **6.6. DIMENSIONAMIENTO Y CICLO DE PRODUCCIÓN**

Para las actividades de soporte, análisis, diseño, desarrollo, pruebas, mantenimiento y documentación de programas se ha considerado una bolsa de horas, la cual se detalla en el Apéndice 2- Formato de Propuesta Económica.

Las horas del Sub-Servicio de Gestión de Aplicaciones a ser provista por EL CONTRATISTA se manejarán como una cuenta corriente y la provisión de estas se verificará mensualmente.

EL CONTRATISTA deberá mantener en su organización los recursos de personal calificado necesarios para brindar una eficiente y oportuna atención de las necesidades relacionados con el Servicio de Gestión de Aplicaciones.

La rotación de los Consultores por parte del CONTRATISTA no deberá perjudicar la atención de los usuarios ni el cumplimiento de los plazos establecidos, por lo cual la rotación del personal deberá ser planificada y comunicada a **PETROPERÚ** con al menos quince (15) días de anticipación.

Las horas consumidas para la atención de aquellos incidentes que se produjeran como consecuencia de alguna modificación o ajuste de requerimientos, problemas realizados por el CONTRATISTA en las aplicaciones, no serán consideradas en la facturación. Estas horas deben ser asumidas por el CONTRATISTA, como parte de su compromiso por el correcto funcionamiento del software o funcionalidad entregada.

#### **6.6.1.LÍNEA BASE**

La Línea Base del Servicio está compuesta por una Línea Mínima y una Línea Variable, siendo la Línea Mínima aquella bolsa de horas que PETROPERÚ define como el mínimo a consumir mensualmente y facturar al finalizar el mes en curso.

La Línea Base de la Fase Operativa considera lo siguiente para cada sub-servicio:

##### **Sub-Servicio Gestión de Aplicaciones:**

Son las actividades para la atención de necesidades de soporte, desarrollo, mantenimiento durante la Fase Operativa. Se ejecutarán durante cuarenta y ocho (48) meses, según el siguiente cuadro:

Plataformas	Línea Mínima Mensual	Línea Variable Mensual	Línea Base Mensual
SAP	1100	1487	2587
SAP BTP	88	88	176
Web	440	528	968
Inteligencia de Negocios	88	132	220
Gestión Documental	88	88	176
Microsoft Power Platform	0	35,2	35,2

PETROPERÚ para ejecutar el Sub-Servicio de Gestión de Aplicaciones en enfoque tradicional, ágil o híbrido, ha dispuesto horas de línea mínima y línea variable para roles específicos de la lista de Roles de Operación. La bolsa de horas a considerar para estos roles se precisa en el Apéndice 2 – Formato de Propuesta Económica.

##### **Sub-Servicio de Transformación e Innovación:**

De forma especial y por activación, PETROPERÚ requiere que se ejecuten actividades de innovación tecnológica para las cuales se estima que deben realizarse a partir del mes doce (12)

contabilizado desde el inicio de la Fase Pre-Operativa, este servicio será activado a requerimiento de PETROPERÚ y su ejecución será ejecutado hasta sesenta (60) días después de realizado el requerimiento. Se debe tomar como referencia mensual la cantidad de horas del siguiente cuadro:

Servicio	Total, Línea Variable Semestral
Transformación e Innovación	405

Estas horas incluyen a todos los perfiles considerados para Transformación e Innovación, en el Apéndice 7 – Organización del Servicio, numeral 2.3 – roles de innovación.

Anualmente se debe revisar las horas de la línea mínima y línea variable mensuales de los Sub-Servicios descritos, de tal forma que se pueda asegurar y mejorar la prestación del servicio en beneficio de PETROPERÚ. Estas revisiones si fuese necesario producirán la necesidad de realizar un ajuste en las líneas definidas sobre el Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones contratado.

En el apéndice 9 – Información Estadística, se muestra la Estadística de consumo de horas de los roles especializados entre los meses de julio 2021 a febrero 2023, así como la Estadística de generación de tickets en el mismo periodo.

#### 6.6.2.CICLO DE PRODUCCIÓN

Se deben definir las actividades del Ciclo de Producción de tal forma que se pueda asegurar la atención de las necesidades de PETROPERÚ. Se debe considerar las siguientes actividades: Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre.

Un ciclo de producción se refiere a las actividades que se realizan para satisfacer los requerimientos de Soporte, Desarrollo y Mantenimiento, las actividades que deben ser cubiertas en un ciclo de producción se indican a continuación:

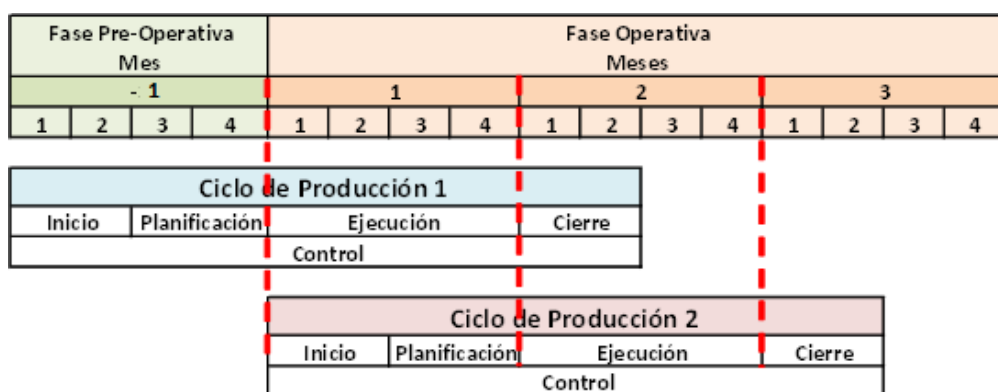
MODELO DE ADMINISTRACIÓN DEL CICLO DE PRODUCCION				
ACTIVIDADES		RESPONSABLE	TIEMPOS DE EJECUCION	ENTREGABLES
<b>Inicio</b>	Entrega de los requerimientos priorizados	<b>PETROPERÚ</b>	Semana 1 de cada mes, inicia el Mes -3 de la Fase Pre-Operativa. Duración: dos semanas	Requerimientos Priorizados
<b>Planificación</b>	Prepara y entrega el Plan de Producción Mensual	<b>CONTRATISTA</b>	Semana 3 de cada mes, inicia el Mes -3 de la Fase Pre-Operativa. Duración: una semana	Plan de Producción Mensual revisado
	Aprobación del Plan Mensual de Ciclo de Producción	<b>PETROPERÚ</b>	Semana 4 de cada mes, inicia el Mes -1 de la Fase Pre-Operativa. Duración: una semana	Plan de Producción Mensual aprobado

MODELO DE ADMINISTRACIÓN DEL CICLO DE PRODUCCION				
ACTIVIDADES		RESPONSABLE	TIEMPOS DE EJECUCION	ENTREGABLES
<b>Ejecución</b>	Ejecución de la Programación de Atención de Requerimientos	<b>CONTRATISTA</b>	Inicia el primer día del Mes 1 de la Fase Operativa. Se realizará mensualmente durante la vigencia del contrato.	Requerimientos atendidos según planificación  Solicitud de reprogramación
<b>Cierre</b>	Entrega de informe final del mes	<b>CONTRATISTA</b>	Semana 1 de cada mes, inicia en el mes 2 de la Fase Operativa Duración: una semana	Bitácora de reprogramaciones Cuadro de control de Desfases Informe de cierre de ciclo
	Aprobación de informe final del mes	<b>PETROPERÚ</b>	Semana 2 de cada mes, inicia en el mes 2 de la Fase Operativa Duración: una semana	Informe de cierre aprobado
<b>Control</b>	Monitoreo del avance de las actividades planificadas para la atención de los requerimientos programados en el ciclo	<b>CONTRATISTA</b>	Se realizará durante todos los Ciclos de Producción	Resultados del control

Las actividades de gestión comprendidas en el ciclo de producción no imputan a las horas mínimas o variables del servicio, sin embargo, la participación de los consultores y especialistas (definidos como roles de operación) en la definición, estimación, priorización de los requerimientos no se considera gestión por lo tanto imputan a la bolsa de horas. Los entregables principales de este modelo son:

- Planes del ciclo de Producción: documentos que contienen la programación trimestral de requerimientos y la revisión del Plan Mensual a ejecutarse, dichos planes deben incluir prioridades de atención durante el ciclo, cronograma con las estimaciones, actividades, hitos, etapas, recursos y las fechas de inicio y fin de la atención.
- Solicitud de reprogramación: solicitud que realiza el CONTRATISTA a PETROPERÚ, para realizar un ajuste en el último plan de producción aprobado.
- Bitácora de reprogramaciones: alberga todos los incidentes que generaron alguna reprogramación durante un ciclo de producción.
- Cuadro de control de Desfases: cuadro que refleja el retraso en la atención de Prioridades del CONTRATISTA respecto al último plan de producción aprobado por PETROPERÚ.
- Informe de cierre de ciclo: documento presentado por el CONTRATISTA al finalizar un ciclo de producción, en el que muestra el resultado de la atención de requerimientos respecto al Plan de Producción del ciclo, con indicadores de desempeño y producción.

Los ciclos de producción son continuos en el tiempo y algunas actividades se traslapan, como se muestra a continuación:



EL CONTRATISTA tendrá requerimientos “**En Proceso**” y requerimientos “**Terminados**”. Se entiende por requerimientos terminados aquellos que se encuentran desplegados en ambientes de producción. La cantidad de requerimientos que al final del ciclo de producción se reporten en estado “**En Proceso**”, deberán ser controlados de acuerdo con lo definido en el Modelo de Administración del Ciclo de Producción.

Aquellos requerimientos que demanden más de un ciclo de producción serán considerados para el cómputo como un requerimiento **en proceso** en cada ciclo que demande su atención de acuerdo a su complejidad; sin embargo, para efectos de contabilización del uso de horas; se reconocerán la cantidad de horas incurridas de acuerdo a la planificación aprobada, debiendo ser sustentadas con los entregables correspondientes.

La línea mínima mensual para el servicio de Soporte, Desarrollo y Mantenimiento durante el periodo de duración del contrato por plataforma se indica en la sección 6.6.1 línea base del apéndice 1.

Para el consumo de la línea mínima o variable, el valor de la hora será el mismo sin importar el enfoque que se aplicará (tradicional, ágil o híbrido)

En caso no se consuma la línea mínima asociada a una plataforma en particular, estas pueden ser transferidas para el uso de otra Plataforma que forman parte del alcance del servicio, a excepción de la plataforma de Gestión Documental e Inteligencia de Negocios. No aplica para la línea base.

La Línea Variable será una bolsa de horas adicionales que se dispondrán a demanda en caso se consuma el total de horas de la línea mínima. Esta línea variable debe ser activada en función a la demanda estimada y planificada, lo cual debe incluir tendencias históricas.

Las horas variables entrarán en vigor una vez consumido el total de horas de la línea mínima de todas las plataformas.

El costo de hora de la línea variable será igual al costo de hora de la línea mínima.

Respecto a las horas de la línea mínima no ejecutadas, estas entrarán a una cuenta corriente que podrán ser consumidas sin costo adicional en la misma plataforma en el mes continuo. También PETROPERÚ podrá solicitar su disponibilidad para otra plataforma o necesidad, sin costo adicional, pero con una anticipación de sesenta (60) días calendario.

Asimismo, previa coordinación con PETROPERÚ y sobre la base de las estadísticas de la demanda, se podrá incrementar o reducir la línea mínima por plataforma, pudiendo ajustarse el equipo de soporte al servicio.

Para la atención de necesidades de gestión de aplicaciones, se solicitará la inclusión de cualquier Rol de Operación y este consumirá las horas de línea mínima o variable que le corresponda.

En caso existan requerimientos originados por cambios legales, normativos o necesidades prioritarias del negocio que deban cumplirse dentro del mes en curso, PETROPERÚ podrá solicitar al CONTRATISTA la ejecución inmediata y efectuar la reprogramación de dicho mes. En caso no hubiera capacidad de EL CONTRATISTA para atenderla, PETROPERÚ precisará qué requerimientos deberán postergarse, los SLAs asociados no se verán impactados.

EL CONTRATISTA deberá indicar y justificar los cambios en la distribución de horas de la línea mínima o la programación del mes en curso en el Informe de Cierre del Ciclo de Producción, caso contrario se aplicará la penalidad indicada en la sección **7.6 Penalidades**.

En el mes tres (03) de la etapa Pre-Operativa se realizará la primera planificación trimestral (mes a mes) teniendo en cuenta la línea mínima indicada y con la posibilidad de transferir las horas de la línea mínima entre plataformas. Mensualmente se comparará la producción realizada con la planificada y las fluctuaciones de la línea base (línea mínima + línea variable) y se actualizará la planificación de los tres (03) meses siguientes.

Durante la planificación se determinará la cantidad de personal que cubrirán los diferentes roles que se definieron para atender las necesidades mediante enfoque tradicional, ágil o híbrido. Requeridos en cada mes.

En caso de que el CONTRATISTA requiera de un tiempo mayor para atender la planificación del mes, se aplicará la penalidad indicada en la sección **7.6 Penalidades**.

La complejidad y estimación del tiempo en horas deberá ser determinada por el CONTRATISTA con base en la Metodología de Estimación del Esfuerzo y a través de la herramienta de estimación propuesta.

Los detalles del Modelo de Administración del Ciclo de Producción se coordinarán durante el mes 1 de la Fase Pre-Operativa.

### **6.6.3.COMITÉ DE PASE A PRODUCCIÓN**

El Comité de Pase a Producción estará conformado por representantes de la Unidad Aplicaciones y de la Unidad Infraestructura del Departamento Tecnologías de Información, representantes de los Contratistas de administración de la plataforma de los sistemas de PETROPERU, y representantes de los contratistas de los servicios de gestión de aplicaciones. En caso de desarrollo de Terceros, adicionalmente participará un representante del Tercero.

Durante la fase Pre-Operativa se entregará el “Procedimiento del comité de pases a Producción” al CONTRATISTA.

El objetivo del Comité será evaluar las pruebas de aceptación e implantación en un ambiente similar al de producción, así como documentar y aprobar formalmente el pase a producción.

Para la formalización y aprobación del pase a producción por parte del Comité de Pase a Producción, EL CONTRATISTA Aplicaciones deberá proveer a este Comité, la documentación de los entregables necesarios para la implementación de la solución en Producción y su operatividad. El Comité deberá dar la conformidad de los entregables (según corresponda), estas actividades deberán estar basadas en la verificación de la existencia de los entregables necesarios para la implementación y operatividad de la aplicación.

El gestor de la Demanda de este servicio cumple las funciones de secretario de este comité de pases a Producción, programa los tickets a ser pasados a Producción basados en una fecha de corte, y redacta el acta del comité de pases.



Para la formalización y aprobación del pase a producción por parte del Comité de Pase a Producción, EL CONTRATISTA de Gestión de Aplicaciones deberá proveer a este Comité, la documentación de los entregables necesarios para la implementación y operatividad. El Contratista del Servicio de Hosting Administrado de Aplicaciones y Gestión Operativa TIC deberá dar la conformidad de los entregables (según corresponda), conforme el procedimiento establecido, estas actividades deberán estar basadas en la verificación de la existencia de los entregables necesarios para la implementación y operatividad de la aplicación, con base en las mejores prácticas para Soporte, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Información indicadas para este servicio.

El tiempo dedicado en las reuniones del Comité de Pase a Producción no imputa a la bolsa de horas del servicio.

En la actualidad, el Comité de Pase a Producción se lleva a cabo los días martes a las 11 am y sólo se aceptan pases solicitados hasta el día anterior.

Se cuenta con un procedimiento de pases de urgencia, para aquellos casos que se sustenten, por el cual se admiten pases a producción fuera de ese horario, previa revisión de los mismos. Este procedimiento de pase de urgencia es activado por el Analista Funcional quien se dirige al Gestor de la Demanda al respecto, y este, una vez revisado la procedencia del pase, a su vez se dirige al coordinador del servicio de gestión de aplicaciones, para que gestione el pase urgente con la Unidad Infraestructura, quien a su vez gestiona el pase con el Contratista de hosting de aplicaciones que corresponda. Para los casos que solicite iniciar el procedimiento de pase de urgencia fuera del horario normal de atención, el gestor de demanda deberá encontrarse en guardia pasiva. Y también se deberá definir una persona suplente del CONTRATISTA para el manejo de estos pases urgentes en caso el titular no este disponible.

Una vez que se haya formalizado el Pase a Producción del “desarrollo” o aplicación, la responsabilidad de la disponibilidad de la aplicación será del CONTRATISTA del Servicio de Hosting Administrado de Aplicaciones y Gestión Operativa TIC.

Si a pesar de haber actuado conforme al procedimiento alcanzado, se establece que existen problemas en el aplicativo que degradan el desempeño de la plataforma así como los tiempos de respuesta, EL CONTRATISTA del Servicio de Hosting Administrado de Aplicaciones y Gestión Operativa TIC deberá emitir sus incidencias a través de la Mesa de Ayuda para ser atendidas por el CONTRATISTA del Servicio de Gestión de Aplicaciones, el cual deberá intervenir tal como si se tratase de una incidencia. Adicionalmente EL CONTRATISTA de este servicio, así como el CONTRATISTA del Servicio de Hosting Administrado de Aplicaciones y Gestión Operativa TIC deberán emitir un informe técnico debidamente sustentado, el cual deberá presentarse al Comité Gerencial y al Administrador del Contrato por parte de **PETROPERÚ** en caso de generar una urgencia deberá coordinarse con los involucrados, y actuar conforme establezca el procedimiento de pase a producción.

Para aquellos casos en los cuales la atención del requerimiento lo amerite, en función del entorno en el que se hayan llevado a cabo las pruebas de implantación y aceptación del aplicativo o sistema, EL CONTRATISTA deberá verificar la instalación de los componentes del sistema total o parcialmente y la forma como se llevará a cabo la migración de todos los datos o una parte de ellos. **PETROPERÚ** tramitará los accesos requeridos por el CONTRATISTA en periodos delimitados y con niveles de sólo lectura a fin de que pueda realizar las actividades solicitadas. Esta dedicación será reconocida como parte de la atención del requerimiento, las horas son imputadas a la bolsa del servicio.

#### **6.6.4.TRANSFORMACION E INNOVACION**

Las necesidades de transformación e innovación se activarán mediante una solicitud de PETROPERÚ y serán atendidas hasta sesenta (60) días calendarios después de que EL CONTRATISTA recepciona la solicitud de activación.

Para iniciar la ejecución de las actividades de Transformación e Innovación, el CONTRATISTA debe presentar un Plan de Transformación e Innovación, el mismo que no cuenta como horas ejecutadas del servicio dado que son actividades de planificación, coordinación o gestión del servicio.

El contratista puede incluir los Roles de Innovación descritos en la sección 2.3 Roles de Innovación del Apéndice 7, sin embargo, dependiendo de la metodología que utilizará, puede hacer uso de roles adicionales.

Al finalizar la atención de la necesidad activada, el CONTRATISTA deberá presentar un Informe de transformación e innovación y las Propuestas de proyectos de innovación. Todo pago para el sub-servicio de Transformación e Innovación ser luego de la conformidad de los entregables mencionados.

## **6.7. GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN**

PETROPERÚ requiere que se mantenga la documentación actualizada de las aplicaciones existentes (Apéndice 5 – Aplicaciones PETROPERÚ). La documentación puede incluir Manuales de Usuario, Manuales del Sistema, Manuales de Operación y Documentación Complementaria (Programas, Especificaciones de Programas). Las mejoras o cambios realizados a las aplicaciones deberán ser debidamente documentados en todos los componentes afectados, siguiendo los estándares establecidos.

Para el desarrollo de nuevas aplicaciones la documentación deberá cubrir los siguientes aspectos:

- Funcionalidades técnicas y de negocio que están desplegadas o activas en el sistema o aplicación, así no sean visibles para los usuarios finales de la misma
- Relación de cada funcionalidad del sistema con el proceso de negocio al cual soporta y los roles o perfiles de autorización implementados en el sistema que pueden hacer uso de la funcionalidad
- Método de gestión o manejo de usuarios y la asignación de los roles o perfiles de autorización
- Diccionario de datos y arquitectura de flujo de datos del sistema (cuando corresponda)
- Arquitectura del sistema de información, incluyendo módulos y componentes necesarios para tener un entendimiento completo de su funcionamiento, tanto a nivel de negocio como a nivel técnico

Se debe actualizar esta información cada vez se haga algún mantenimiento, cambio o mejora al sistema en cuestión. PETROPERÚ realizará verificaciones del estado de actualización de la documentación.

Al inicio del contrato PETROPERÚ entregará al CONTRATISTA el inventario de la documentación de las aplicaciones indicadas en el Apéndice 5 – Aplicaciones PETROPERÚ, especificando los repositorios documentales en los que se encuentra dicha documentación. Esta documentación se encontrará alojado en un repositorio documental provisto por PETROPERÚ para este efecto.

Los Analistas Funcionales y Coordinadores del Servicio por parte de PETROPERÚ tienen acceso al inventario de la documentación y a la documentación misma para su consulta.

EL CONTRATISTA mantendrá permanentemente el inventario y control de la documentación existente. Durante la Fase Pre-Operativa se deberá establecer proponer el mecanismo de control del inventario de la documentación existente, el cual deberá estar completamente implementado

al finalizar la toma de control. Asimismo, al finalizar el contrato entregará la documentación en medio magnética debidamente identificada y clasificada, según los estándares vigentes. De ser requerido generar documentación, PETROPERÚ reconocerá las horas invertidas con cargo a la bolsa del servicio.

## **6.8. DESARROLLOS REALIZADOS POR TERCEROS**

Durante la vigencia del contrato, y como producto de una evaluación técnica económica, PETROPERÚ puede tener la necesidad de contratar a otros terceros para el desarrollo o mantenimiento de aplicaciones en las plataformas del presente servicio, para lo cual, PETROPERÚ solicitará a los terceros el cumplimiento de los estándares de desarrollo de sistemas de información los mismos que se actualizarán como parte del presente contrato. El desarrollo de los terceros no corresponde a las aplicaciones a cargo del contratista de Gestión de Aplicaciones; sino a nuevas aplicaciones por desarrollar, en el caso del ERP, se refiere a evolutivos.

PETROPERÚ solicitará como entregables la documentación que se defina como parte de este estándar y el código fuente respectivo a fin de que EL CONTRATISTA se encargue de verificar el cumplimiento de los estándares, y se proceda al pase de producción, conforme los procedimientos establecidos para este fin.

PETROPERÚ entregará al CONTRATISTA la aplicación desarrollada por el tercero considerando los entregables de documentación que utilice el CONTRATISTA de Gestión de Aplicaciones para el desarrollo de aplicaciones y pase a producción.

EL CONTRATISTA previo al pase de producción de este desarrollo recibirá la capacitación funcional y técnica necesaria para hacerse cargo del mantenimiento a partir de la puesta en producción, asimismo el esfuerzo invertido por el CONTRATISTA en dicha capacitación se contabilizará de acuerdo a la sección 6.4. Atención de Requerimientos de este Apéndice.

EL CONTRATISTA a partir de la puesta en producción de este desarrollo se hará cargo de su mantenimiento.

EL CONTRATISTA deberá recibir la aplicación para el mantenimiento, la garantía de la aplicación la realizará el tercero, por lo tanto, en caso hubiera la necesidad, durante la ejecución del servicio, que EL CONTRATISTA atienda incidencias, previamente se establecerán, por acuerdo de las partes, tiempos de intervención y resolución, que no serán contabilizados para el cumplimiento de los SLAs. En caso de atención de los requerimientos regirán los SLAs establecidos en el servicio, a partir del tercer mes de asumido el mantenimiento.

De requerirse actividades conjuntas entre el tercero y EL CONTRATISTA, PETROPERÚ será el responsable interlocutor; el incumplimiento o atraso imputable al tercero no afectará el servicio de EL CONTRATISTA.

## **7. NIVELES DE SERVICIO**

Para medir la calidad de los servicios, se contempla la utilización del concepto de Niveles de Servicio como el elemento que permite cuantificar objetivamente la eficiencia con la que se está prestando el servicio contratado.

Estos niveles de servicio deben estar orientados al aseguramiento del cumplimiento de plazos planeados, disponibilidad, eliminación de errores o defectos del servicio y a la mejora de la satisfacción de los usuarios de los servicios.

En el mes dos (2) de la Fase Operativa, PETROPERÚ en coordinación con el CONTRATISTA, procederá a la verificación y ajuste de SLO, para el establecimiento de los SLA, Límite Inferior y Valor Mínimo que se tendrán en cuenta a partir del mes cuatro (4) de la Fase Operativa, a

excepción de la métrica Fase Pre-Operativa cuya medición se realiza al terminar la Fase Pre-Operativa. EL CONTRATISTA prestará los servicios contratados con los niveles de servicio replanteados que sean acordados. En caso que al finalizar el mes tres (3) de la Fase Operativa no se haya llegado a un acuerdo con EL CONTRATISTA respecto a los Niveles de Servicio Objetivo (SLO) e Indicadores de Desempeño indicados en las Bases Técnicas, éstos se convertirán automáticamente en los Acuerdos de Niveles de Servicios (SLA) e Indicadores de Desempeño que entrarán en vigencia a partir del mes cuatro (4) de la Fase Operativa, a excepción de la métrica Fase Pre-Operativa cuya medición se realiza al terminar la Fase Pre-Operativa.

Durante la prestación de los servicios, los Niveles de Servicio e Indicadores de Desempeño serán revisados y ajustados cada seis meses por PETROPERÚ, en coordinación con EL CONTRATISTA. Se procederá de igual manera cuando se produzcan cambios mayores o sustanciales en los servicios o cuando PETROPERÚ lo crea necesario, los cambios serán realizados de mutuo acuerdo entre PETROPERÚ y el CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA debe establecer los medios necesarios para mantener actualizadas en la(s) Herramienta(s) compartida(s) con PETROPERÚ las variables relacionadas con los niveles de servicio establecidos, así como los indicadores de desempeño que se establezcan para el gobierno del servicio.

## 7.1. DEFINICIONES

Para el presente servicio se consideran las siguientes definiciones:

**Objetivo de Niveles de Servicio (SLO):** Establece los diferentes indicadores de desempeño a utilizarse para medir el servicio prestado durante los tres (03) primeros meses de la Fase Operativa. Se denominan “objetivos” porque es el nivel de servicio al que se busca llegar en la prestación del servicio cuando se establezca la operación.

**Acuerdo de Niveles de Servicio (SLA):** Se refiere a los indicadores de desempeño a utilizarse después de cumplidos los 3 meses de la Fase Operativa, de tal manera que permitan aceptabilidad y posibilidad de comparación con pares de la industria.

Una vez determinados, **PETROPERÚ** y EL CONTRATISTA procederán a oficializarlos mediante la firma de un documento de acuerdo.

**Valor Objetivo:** Es el valor de la métrica deseado durante la Fase Operativa del servicio. Si el valor de la métrica es mayor o igual al valor establecido (o se encuentra dentro del rango del valor objetivo), **PETROPERÚ** considerará que EL CONTRATISTA está brindando un servicio con la calidad esperada (Color Verde).

**Límite Inferior:** Valor mínimo permitido de la métrica en el cual **PETROPERÚ** considerará que EL CONTRATISTA está brindando un servicio razonable para garantizar la operatividad, pero no cumple con los objetivos establecidos. En caso de que alguna de las métricas sea menor al Límite Inferior establecido (o mayor cuando el valor objetivo sea inferior al límite inferior), **PETROPERÚ** aplicará penalidades según lo indicado en la **Sección 7.6 – Penalidades**.

Si el valor de la métrica es menor que el Valor Objetivo y mayor o igual al Valor del Límite inferior, EL CONTRATISTA garantiza la operatividad, pero no cumple con los objetivos establecidos

**Zona de Tolerancia:** Rango entre el Límite Inferior y el Valor Objetivo en el cual no se aplican Penalidades. Si el valor de la métrica es menor que el Valor Objetivo y mayor o igual al Valor del Límite inferior,

Cada mes se evaluarán los niveles de servicio (SLA) alcanzados por el CONTRATISTA, en los dos (02) meses inmediatamente anteriores, para determinar si la métrica se ha mantenido por tres

(03) meses consecutivos en la Zona de Tolerancia y como consecuencia se deba aplicar la penalidad por incumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio (SLA) en la zona de tolerancia.

**Métricas:** Son las variables e indicadores que servirán para la evaluación de desempeño del CONTRATISTA, a excepción de aquellas variables e indicadores denominados informativos, sobre los cuales EL CONTRATISTA tendrá la responsabilidad de actualizar, informar y utilizar para su gestión.

Los acuerdos de niveles de servicio deben ser claramente definidos, medibles, revisables y corregibles. El proceso de medición será automatizado, aunque las mediciones manuales no serán eliminadas en la medida que puedan ser realizadas de una manera flexible y rápida. Si la medición no conduce a ninguna acción concreta, entonces la misma será revisada y cambiada.

**Horarios:** Todas las referencias a horarios (por ejemplo, 07:30 horas) se hacen en relación a la hora de Perú y en los SLA's hacen referencia a los horarios de atención de los servicios.

**Semana:** Una semana son siete (07) días de domingo a sábado, incluyendo feriados.

**Fallas:** La falta de capacidad de uno de los componentes instalados o configurados para realizar las funciones requeridas o esperadas y aceptadas debido a uno o más defectos.

**Defectos:** El incumplimiento de la solución o de uno de sus componentes respecto a un requisito previsto o una expectativa razonable de uso. Los defectos se pueden clasificar de acuerdo con el impacto desde defectos menores hasta muy serios o severos.

**Tiempo de atención de fallas/defectos:** se procederán a clasificar en función al impacto en la continuidad de la operación de la solución y según la clasificación de severidad definida en los procedimientos.

**Tiempo de intervención:** Determinado entre el momento de la hora reportada y la hora de inicio de la solución de la falla o defecto. Este tiempo se calculará según lo registrados en la herramienta SOLMAN.

**Tiempo acción Correctiva:** Es el tiempo para solucionar el incidente contado a partir del inicio de la solución de la falla o defecto. Este tiempo se calculara según lo registrado en SOLMAN.

**Sprint:** Un sprint es un período breve de tiempo fijo en el que un equipo de scrum trabaja para completar una cantidad de trabajo establecida. Los sprints son las partes más importantes de las metodologías scrum y ágil, y hacer bien los sprints ayuda al equipo ágil a lanzar mejor software con menos tiempo.

El tiempo que corresponde a dependencias de PETROPERÚ no se contabiliza en los niveles de servicio (SLAs), y esto es controlado en la herramienta SOLMAN mediante el cambio de estado.

A partir del mes 4 de la Fase Operativa el incumplimiento de los niveles de servicio especificados estará afecto a las penalidades indicadas en la **Sección 7.6 – Penalidades**.

## **7.2. MÉTRICAS SOBRE LA OPERACIÓN DE LA GESTIÓN DE APLICACIONES**

### **Gestión**

- **Plazo Excedido de Fase Pre-Operativa**

**PEFPO = (Fecha Real de Terminación de Fase Pre-Operativa – Fecha Requerida de Terminación de Fase Pre-Operativa)**

Se refiere a la culminación de la Fase Pre-Operativa en la fecha requerida. Se considerarán días hábiles. La medición será al culminar la Fase Pre-Operativa, PETROPERÚ la realizará según las responsabilidades de las partes involucradas.

El hito que define el parámetro “Fecha Real de Terminación de la Fase Pre-Operativa” es la fecha de entrega de los entregables conformes para el cumplimiento de la Fase Pre-Operativa.

• **%RPC - %Rotación de los Recursos**

**% RPC = (Total de recursos sustituidos / Total de recursos asignados al inicio del periodo) \*100%**

• **%DRH - % Disponibilidad Real de la Herramienta (x)**

Las herramientas provistas por el CONTRATISTA para la Administración de los servicios (No incluye SOLMAN), deberán estar operativas bajo la modalidad de 24 horas durante los 7 días de la semana (24 x 7) con excepción de paradas planificadas por el CONTRATISTA con una anticipación de 15 días y aprobadas por PETROPERÚ.

$$\%DRH(x) = (1 - (TMIH(x) - TMPPH(x)) / (TMT - TMPPH(x))) \times 100$$

(x): Indica el número asignado a la herramienta del CONTRATISTA

TMIH(x): Tiempo Mensual de indisponibilidad de la Herramienta(x), es la suma de los tiempos en minutos debido a la falta de disponibilidad.

TMT: Tiempo Mensual Teórico, es calculado multiplicando los días del mes por 24 horas y por 60 minutos. (Ejemplo: para abril es 30 x 24 x 60 = 43200).

TMPPH(x) Tiempo Mensual de Paradas Programadas de la herramienta(x), es la suma de los tiempos en minutos de las paradas planificadas y aprobados por PETROPERÚ

• **%DRIH - % Disponibilidad de la Información de las Herramientas para la Administración de los Servicios.**

Se refiere a la disponibilidad de la información contenida en las herramientas de Administración del servicio: SOLMAN, que son accedidas por personal de PETROPERÚ y del CONTRATISTA.

Esta información debe ser confiable, oportuna y deberá estar permanente actualizada

$$\%DRIH = \text{Tickets actualizados a tiempo} / \text{tickets que debieron ser actualizados}$$

Tickets actualizados a tiempo: Es la sumatoria del universo de tickets que debieron ser actualizados, donde cada ticket es multiplicado por el factor de disponibilidad de la información.  
Tickets que debieron ser actualizados: Cantidad de tickets que durante el mes hayan pasado por un estado bajo responsabilidad del CONTRATISTA.

Se consideran los siguientes factores de disponibilidad:

Sin Indisponibilidad	1.0
< 1 día	0.8
1 a 3 días	0.6
<3 a 4.5 días	0.4
<4.5 a 6 días	0.2
> 6 días	0.0

La información en SOLMAN que está sujeta a revisión incluye: Responsable asignado, fechas planificadas de estimación, fechas planificadas de entrega de solución, estado, horas estimadas y horas ejecutadas.

Fechas actualizadas oportunamente y con datos coherentes

Estado, el que corresponde dentro del proceso de atención del ticket

Responsable asignado, debe considerar a un consultor activo

Horas estimadas debe corresponder al último documento de estimación entregado

Horas ejecutadas deben cargarse antes de la presentación del informe semanal

Dado que este indicador considera como indisponibilidad la información que se encuentra errónea o desactualizada, no será aplicable el literal b (ahora es a) del presente apéndice, relativo al cálculo del SLA cuando corresponda a errores por información.

Para tickets que fueron iniciados antes de este servicio, el CONTRATISTA tendrá la responsabilidad de actualizar la información correspondiente a las etapas subsiguientes cuando pase a un estado de responsabilidad del CONTRATISTA.

#### • **REEP – Retrasos en la Ejecución de Etapas del Proyecto**

**REEP = (Fechas de Finalización Real – Fechas de Finalización Planificadas, por Etapa del Proyecto)**

Las etapas a ser controladas dependen del tipo de ejecución del proyecto y están alineadas al procedimiento de gestión de proyectos.

Se mide en el mes que se cumple la etapa. El cálculo es un promedio.

#### **Metodología Tradicional**

#### • **%CRNFE – Cantidad de requerimientos que no cumplieron los plazos de entrega de estimación**

CRNFE – Cantidad mensual de requerimientos que no cumplieron los plazos de entrega del documento de estimación

A fin de clasificar a los requerimientos se presenta el siguiente cuadro:

Básico	Requerimientos que se prevén de esfuerzo bajo y complejidad baja Cuando se prevé que el estimado de la construcción será menor a 40 horas
Mediano	Requerimientos que se prevén de esfuerzo medio o complejidad media Cuando se prevé que el estimado de la construcción puede estar entre 40 a 100 horas



Complejo	Requerimientos que se prevén de esfuerzo alto o complejidad alta Cuando se prevé que el estimado de la construcción sea superior a 100 horas
----------	---

Asimismo, se considera el siguiente plazo máximo, a partir de la asignación del Contratista, para la entrega de la Estimación del Esfuerzo para los requerimientos

- 3 días para requerimientos básicos
- 5 días para requerimientos medianos
- 7 días para requerimientos complejos
- Los requerimientos que deriven en proyectos, se coordinará el plazo de entrega de estimación entre PETROPERU y el Contratista.

De no haber capacidad del CONTRATISTA por demanda de PETROPERU, en coordinación con PETROPERÚ se priorizará las atenciones.

Para determinar esta métrica se considerará:

- El inicio de la medición se considera desde que se deriva el requerimiento al Contratista. La finalización se considera hasta la entrega del documento de estimación final, descontando los tiempos que no son responsabilidad del Contratista.

Se incluirán en el cálculo del mes las entregas de estimación de requerimientos planificadas para el mes.

La clasificación del requerimiento se establece antes de iniciar el análisis y estimación.

Se considera que un requerimiento cumplió el plazo de entrega de estimación cuando lo entrega dentro de la fecha planificada y cumple con el plazo máximo de entrega según la complejidad.

Cuando se acuerde con PETROPERU una re-planificación del requerimiento o la atención en forma simultánea con otros requerimientos, el cumplimiento del plazo se verificará en función al tope de horas para análisis y estimación: 27 horas para requerimientos básicos, 45 horas para requerimientos medianos y 63 horas para requerimientos complejos.

Se presume que el requerimiento está listo para ser analizado cuando ingresa a estimación, pero en aquellos casos que no lo esté y requiera reuniones de levantamiento de información, las horas o el tiempo tomado para esto no será incluido dentro del cálculo.

Podrá incurrir en un mayor tiempo que el definido para el análisis del requerimiento cuando corresponda a alguna de las condiciones siguientes: Incluir un nuevo alcance en la estimación, estimación total mayor a 500 horas

#### • **CRNCP – Cantidad de requerimientos que no cumplieron plazo de entrega**

Este indicador se refiere al cumplimiento del plazo comprometido para la entrega de requerimientos. La medición se realizará mes a mes.

**CRNCP = Cantidad Total de requerimientos planificados en el mes que no cumplieron su fecha planificada de entrega**

Consideraciones:

- Se incluyen todos aquellos requerimientos que tengan fecha estimada de entrega de solución dentro del mes.
- Cuando se den re planificaciones acordadas con Petroperú la fecha estimada de entrega a considerar será la replanificada.

#### • **CRNA – Cantidad de requerimientos no aceptados en primera entrega**

Cantidad de requerimientos no Aceptados en primera entrega luego de pasar a pruebas de

Aceptación

**CRNA = Cantidad de requerimientos no aceptados en primera entrega**

No se considerarán los requerimientos entregados para pruebas antes del inicio del servicio.  
Se considera un requerimiento no aceptado en primera entrega a todos aquellos que hayan tenido errores atribuibles al servicio detectados durante las pruebas de aceptación o antes de completar su pase a producción

• **PRCPF1 – Porcentaje con casos de prueba fallidos**

Para aquellos requerimientos que presenten casos de pruebas fallidos:

**PRCPF1 = (Número de casos de pruebas fallidos / Número total de casos de prueba) \* 100%**

El valor final de este ANS es calculado en base a un promedio de lo obtenido por cada requerimiento.

Consideraciones:

Los casos de pruebas de requerimientos correctivos o evolutivos son acordados durante la estimación

Se deberán considerar los mismos tickets incluidos en el cálculo del CRNA

Las pruebas de aceptación consideradas son las del equipo de analistas funcionales de PETROPERU y a las pruebas realizadas por el usuario final.

Se considera solo los requerimientos entregados después del inicio del servicio

En el caso de los requerimientos express la cantidad de casos de prueba son los definidos en el catálogo de requerimientos express.

Es factible, en coordinación con PETROPERU, acordar una ampliación o reducción de casos de prueba antes de entregar la solución.

• **CDNC– Cantidad de defectos no corregidos en tiempo adecuado**

Está referido al cumplimiento del tiempo de resolución de defectos en la etapa de pruebas de aceptación (equipo funcional PETROPERU y usuario final).

**% CDNC = Cantidad de defectos no corregidos en el tiempo adecuado**

A fin de resolver los defectos, estos fueron clasificados de la siguiente manera:

<b>Tipos de defectos</b>	<b>Tiempo de corrección</b>
Defectos bloqueantes	4 horas hábiles
Defectos criticidad alta	8 horas hábiles
Defectos criticidad media o baja	12 horas hábiles

**Defectos bloqueantes:** es aquel que no te permite continuar con las pruebas y no tiene workaround.

**Defecto de criticidad alta:** aquellos defectos que involucran atenciones a los procesos y funcionalidades críticas (facturación, cobranzas, integración con presupuesto, producción, procesamiento de planillas, emisión de reportes BI comerciales y financieros, y valorización de existencias).

**Defectos de criticidad media o baja:** aquellos defectos que involucran atenciones a procesos y funcionalidades no críticas.

Los plazos están relacionados con las actividades bajo el control del contratista, es decir, no incluye los tiempos invertidos por PETROPERU o cualquiera de sus proveedores.

Estos tiempos son válidos, si no se ha presentado dependencia de PETROPERÚ. El tiempo que corresponde a dependencias de PETROPERÚ no se contabiliza en los SLAs.

El tiempo de corrección del defecto inicia con posterioridad a que el ticket en el cual se encuentra el defecto haya sido devuelto desde las pruebas de aceptación.

Luego de lo anterior, el tiempo de corrección de los defectos se inicia cuando el consultor o programador empieza la resolución del defecto.

El inicio de atención del defecto no podrá exceder el día hábil siguiente en el cual fue devuelto el ticket desde pruebas de aceptación, cuando esta devolución se realiza dentro del horario de atención regular

Para los casos de tickets devueltos en horario posterior al horario regular, el inicio de atención del defecto no podrá exceder el día hábil subsiguiente, siempre y cuando no sea un defecto bloqueante, en cuyo caso deberá iniciarse la atención al día hábil siguiente de la devolución.

Se debe incluir todos los tiempos incurridos en la atención del defecto, incluyendo las iteraciones realizadas con documentación que sustente el defecto, que permitan identificar el problema presentado.

En el caso que para la resolución de un defecto se presente una dependencia por parte de PETROPERU se interrumpirá el conteo del tiempo de corrección para el defecto.

- **CRCR – Cantidad de Requerimientos pasados a Producción que han tenido errores**

Cantidad de requerimientos pasados a producción en el periodo que han tenido errores o han generado errores.

**CRCR = Cantidad de requerimientos que han pasado a Producción que han tendido errores o han generado errores**

Se considera a todos aquellos requerimientos que hayan tenido errores atribuibles al servicio después del pase a producción.

- **DCEP – Demora en la Corrección de Errores en Producción**

Se refiere a la demora en la corrección de errores en producción, imputables al contratista después de las 24 horas siguientes de comunicado el incidente al contratista, durante la etapa de estabilización. La comunicación al CONTRATISTA será vía la herramienta SOLMAN y confirmada vía correo electrónico o comunicación telefónica o verbal.

Se considerarán días calendarios. La fecha de solución se refiere a la fecha cuando la corrección pasa las pruebas en el ambiente de calidad. El usuario final es el usuario del negocio.

**DCEP = (Fecha de Corrección del error) – (Fecha de comunicado el error al contratista)- 1**

Se consideran los requerimientos cerrados en la herramienta SOLMAN en el mes.

El cálculo se muestra como un promedio de los días de demora para la corrección de errores en producción.

El periodo de estabilización de un requerimiento puesto en producción es de 10 días desde que se solicita la ratificación en producción del usuario.

La diferencia entre la fecha de corrección del error y la fecha de comunicación del error al contratista se calculó con 2 decimales tomando en cuenta las horas (fracciones de día) que tomó para la atención

## **Atención de Requerimientos – Metodología Ágil**

### **• NCS – Nivel de Cumplimiento en los Sprints**

Controla que las historias de usuario acordadas en cada sprint sean finalizadas por cada uno de los equipos.

**NCS = (Historias de Usuario finalizadas por en cada sprint / total de Historias de Usuario comprometidas por en cada sprint) \*100**

## **Atención de Incidentes**

### **• DPIS – Cantidad de defectos encontrados en Producción una vez se instale funcionalidades de un sprint**

Cantidad de defectos encontrados en producción una vez se instale funcionalidades de un sprint.

**DPIS = Cantidad de defectos encontrados en producción una vez instalada la funcionalidad de un sprint**

## **SLAS SOBRE INCIDENTES**

### **• PTIS(x) – Promedio de Tiempos de Intervención para la Severidad(x)**

**PTIS(x) = TTNIS(x) / CMRIS(x)**

*(x) – Número de referencia de la severidad que se evalúa*

**PTIS(X)** – Promedio de Tiempos de Intervención para la Severidad(x), es el indicador que relaciona tiempo y cantidad de intervenciones

**TTNIS(x)** – Tiempo Transcurrido entre Notificación e Intervención para Severidad(x), es la suma de los tiempos transcurridos entre el momento que se reporta la falla al CONTRATISTA y el inicio de la Acción Correctiva para todas las atenciones de la severidad (x).

**CMRIS(x)** – Cantidad Mensual de atenciones registradas de la Severidad(x).  
Justificada por parte del CONTRATISTA.

Se deben incluir en el cálculo los incidentes cuya solución se haya pasado a producción en el mes, o que se hayan solucionado y cerrado en el mes sin haber requerido un pase a producción.

No se deberán incluir en el cálculo los incidentes que al cierre del periodo hayan retornado al proveedor luego del pase a producción.

La incidencia de severidad crítica es comunicada al servicio vía telefónica y adicionalmente registrada en la herramienta SOLMAN, para ser considerada una severidad crítica. En caso contrario será considerada como una incidencia de severidad 1.

Solo se deberán considerar los tiempos que el incidente se encuentra en manos del CONTRATISTA

### **• PTACS(x) – Promedio de Tiempos de Acción Correctiva para la Severidad(x)**

**PTACS(x) = TEACS(x) / CMRACS(x) debe ser menor igual a TMACS(x)**

*(x) – Número de referencia de la severidad que se evalúa*

**PTACS(x)** – Promedio de Tiempos de Acción Correctiva para la Severidad(x), es el indicador que relaciona tiempo y cantidad de las Acciones Correctivas.

**TEACS(x)** – Tiempos Empleados en Acciones Correctivas para Severidad(x), es la suma de los tiempos contados a partir de que termina el tiempo de intervención y se soluciona la falla.

**CMRACS(x)** – Cantidad Mensual Registrada de Acciones Correctivas para la Severidad(x)

#### **Horarios de Atención:**

Horario de Atención Regular será de lunes a viernes de las 07:00 a las 17:00 horas (hora de Perú), excepto feriados de Perú.

Horario de Atención para atención de incidentes de Severidad Crítica, de lunes a domingo horario 24X7, para garantizar que estos sean atendidos de manera urgente dado su impacto en los procesos de negocio.

Se deben incluir en el cálculo los incidentes cuya solución se haya pasado a producción en el mes, o que se hayan solucionado y cerrado en el mes sin haber requerido un pase a producción. No se deberán incluir en el cálculo los incidentes que al cierre del periodo hayan retornado al proveedor luego del pase a producción. Los tiempos se miden desde que el incidente es asignado a un consultor o programador para solución hasta el pase a producción. Solo se deberán considerar los tiempos que el incidente se encuentra en manos del CONTRATISTA

### **7.3. MÉTRICAS SOBRE LA OPERACIÓN DEL SERVICIO DE INNOVACIÓN**

#### **• APEII – Atraso en los Plazos de Entrega de las Iniciativas de Innovación**

**APEII = Cantidad de Iniciativas entregadas fuera plazo establecido**

Aplica para todas las iniciativas de Innovación incluidas en el Plan de Transformación e Innovación (Roadmap). Demora en la entrega del hito de innovación, se medirá cada vez que se cree un Roadmap de innovación y de acuerdo los plazos establecidos.

#### **• NSI – Nivel de Satisfacción de las Innovaciones**

**NSI = Cantidad de Iniciativas de Innovación indicadas como NO satisfactorias por el usuario**

La satisfacción del usuario referente a la iniciativa de innovación se realizará con una encuesta, en la cual se indicará si la iniciativa entregada es innovadora y satisfactoria para el usuario final.

Los criterios para definir innovadora a una iniciativa pueden considerar cualquier marco de referencia como Modelo Doblin, Lean Startup, Design Thinking, entre otras que el CONTRATISTA pueda aplicar.

Aplica para todas las iniciativas de Innovación incluidas en el Roadmap, se medirá cada vez que se cree un Roadmap de innovación y de acuerdo los plazos establecidos (La encuesta se realizará a los 6 meses de entregada la iniciativa).

#### **• REI – Ratio Eficiencia de Innovación**

**REI = (Total de propuestas aprobadas / Total de propuestas presentadas) \* 100%**

La eficiencia de la innovación será medida por el ratio de propuestas aprobadas sobre el total de propuestas presentadas.

#### 7.4. MÉTRICAS SOBRE ADOPCIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO ÁGIL

- **%PEMA – Porcentaje de Productos Entregados con Metodología Ágil**

**%PEMA = (Cantidad de Productos entregados con metodología ágil / Total de Productos entregados) \* 100%**

*Se puede medir en términos de tiempo de ciclo, cantidad de entregas por sprint o cualquier otra unidad de medida relevante de acuerdo a la metodología ágil implementada por el CONTRATISTA.*

El presente indicador se medirá inicialmente de forma trimestral inicialmente y cada vez que se cree un Roadmap de innovación y de acuerdo los plazos establecidos.

El valor objetivo y límite inferior de este SLA serán revisados anualmente conjuntamente con PETROPERU.

- **NSIA – Nivel de Satisfacción Ágil**

**NSIA = Cantidad de Productos entregados con la metodología ágil indicadas como NO satisfactorias por el usuario**

La satisfacción del cliente se puede realizar mediante encuestas o retroalimentación continua, en la cual se indicará si PETROPERU perciben el valor de los productos o servicios entregados a través de metodologías ágiles.

- **NVEMA – Nivel de Valor Entregado con Metodología Ágil**

Indica qué objetivos o requisitos están completados o cuáles no.

**NVEMA = (Número de requisitos completados en un sprint o iteración / total de requisitos de un sprint o iteración) \* 100%**

Para poder determinar cuándo se completa un requisito o entrega, se evalúa las características o funcionalidades entregadas en un sprint / iteración (valor real entregado), y se debe asignar un valor de negocio en función de su importancia para PETROPERU.

El valor se puede asignar utilizando una escala de valoración definida internamente por el CONTRATISTA en coordinación con PETROPERU, como puntos de historia, valor monetario, impacto en los ingresos, entre otros.

#### 7.5. VALORES OBJETIVOS DE LAS MÉTRICAS

Los valores objetivos y límite inferior de todas las métricas se muestran en la siguiente tabla

Métrica	Valor Objetivo	Límite Inferior	Medición
<b>Operación de Gestión de Aplicaciones</b>			
PEFPO – Plazo Excedido de Fase Pre-Operativa	0 días	5 días	Al terminar la Fase Pre-Operativa
%RPC - %Rotación de los Recursos	6%	12%	Trimestral
%DRH - % Disponibilidad Real de la Herramienta	100%	95%	Mensual

<b>Métrica</b>	<b>Valor Objetivo</b>	<b>Límite Inferior</b>	<b>Medición</b>
%DRIH - % Disponibilidad de la Información de las Herramientas para la Administración de los Servicios	95%	92%	Mensual
REEP – Retrasos en la Ejecución de Etapas del Proyecto	0 días	3 días	Mensual
%CRNFE – <u>Cantidad de requerimientos que no cumplieron los plazos de entrega de estimación</u>	1	2	Mensual
CRNCP – Cantidad de requerimientos que no cumplieron plazo de entrega	1	2	Mensual
CRNA – Cantidad de requerimientos no aceptados en primera entrega	1	2	Mensual
PRCPF1 – Porcentaje de Requerimientos con casos de prueba fallidos	5%	10%	Mensual
CDNC– Cantidad de defectos no corregidos en tiempo adecuado	2	4	Mensual
CRCR – Cantidad de Requerimientos pasados a Producción que han tenido errores	0	1	Mensual
DCEP – Demora en la Corrección de Errores en Producción	0	1	Mensual
NCS – Nivel de Cumplimiento en los Sprints	100%	95%	Mensual
DPIS – Cantidad de defectos encontrados en Producción una vez se instale funcionalidades de un sprint	2	4	Mensual
PTIS – Promedio de Tiempos de	30 minutos	38 minutos	Mensual



<b>Métrica</b>	<b>Valor Objetivo</b>	<b>Límite Inferior</b>	<b>Medición</b>
Intervención para la Severidad crítica			
PTIS – Promedio de Tiempos de Intervención para la Severidad 1	1 horas	1.75 horas	Mensual
PTIS – Promedio de Tiempos de Intervención para la Severidad 2	2 horas	2.5 horas	Mensual
PTIS – Promedio de Tiempos de Intervención para la Severidad 3	4 horas	5 horas	Mensual
PTACS – Promedio de Tiempos de Acción Correctiva para la Severidad crítica	4 horas	5 horas	Mensual
PTACS – Promedio de Tiempos de Acción Correctiva para la Severidad 1	8 horas	9 horas	Mensual
PTACS – Promedio de Tiempos de Acción Correctiva para la Severidad 2	12 horas	14 horas	Mensual
PTACS – Promedio de Tiempos de Acción Correctiva para la Severidad 3	24 horas	27 horas	Mensual
<b>Operación del Servicio de Innovación</b>			
APEII – Atraso en los Plazos de Entrega de las Iniciativas de Innovación	1	2	Semestral
NSI – Nivel de Satisfacción de las Innovaciones	0	1	Semestral
REI – Ratio Eficiencia de la Innovación	80%	70%	Semestral
<b>Adopción de Metodología Ágil</b>			
%PEMA – Porcentaje de Productos Entregados con Metodología Ágil	20%	10%	Trimestral
NSIA – Nivel de Satisfacción Ágil	1	2	Trimestral
NVEMA – Nivel de Valor Entregado con Metodología Ágil	80%	70%	Trimestral

## 7.6. PENALIDADES

Las penalidades contempladas podrán ser aplicadas en cualquier momento desde el inicio del Contrato hasta la liquidación de este, las cuales serán pagadas por el CONTRATISTA previa emisión de la correspondiente Nota de Débito o descontadas por PETROPERÚ de cualquier factura pendiente de pago al CONTRATISTA o del monto de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La suma de las penalidades descritas en este apéndice no podrá exceder del diez por ciento (10%) del monto del contrato.

La penalidad por retrasos injustificados (mora) y las otras penalidades establecidas en las bases son independientes no se aplican concurrentemente por una misma causa.

Las penalidades serán aplicadas sin perjuicio de la ejecución de la(s) Garantía(s), de la aplicación de otras penalidades pactadas contractualmente, de la resolución del contrato, de la responsabilidad civil o de las acciones legales que correspondan.

Para la aplicación de la penalidad, PETROPERÚ informará por escrito al CONTRATISTA, el mismo que tendrá un período de cinco (5) días naturales para efectuar su descargo. En caso amerite por la complejidad del caso presentado, el CONTRATISTA podrá solicitar que dicho plazo se prorrogue, no excediendo de los 10 días naturales. Si el descargo presentado por EL CONTRATISTA no es aceptado por PETROPERÚ, sin perjuicio de la corrección o subsanación del hecho que motivó la penalidad, PETROPERÚ lo pondrá en conocimiento del CONTRATISTA, procediendo a ejecutar la penalidad correspondiente.

Entiéndase por descargo, el informe presentado por el CONTRATISTA en donde sustenta con documentos probatorios, que los motivos o causas del hecho que se pretende penalizar no son atribuibles al mismo o escapa a su responsabilidad contractual. No se aplicará penalidades sólo si PETROPERÚ considera que el descargo presentado por el CONTRATISTA está adecuadamente sustentado con documentos probatorios (todo medio válido para probar un hecho).

Teniendo en consideración las condiciones generales referidas a las penalidades, éstas se calcularán con referencia a la Unidad de Penalidad (UP)

Las penalidades serán calculadas con referencia a los Puntos Débito (PD) y los Puntos Crédito (PC), la ejecución de dicho cálculo se ejecutará de manera trimestral durante la Fase Operativa.

Los Puntos Crédito (PC) puede ser reutilizado para cálculos de penalidades futuras si es que sobrepasaran los Puntos Débito (PD) del cálculo respectivo. Es preciso señalar que la vigencia de los Puntos Crédito será de seis (6) meses. Pasado este tiempo, la cuenta de Puntos Crédito vuelve a empezar.

Se aplicará penalidad si se presenta alguna de las siguientes situaciones, siempre y cuando sean atribuibles a EL CONTRATISTA:

Métrica	Puntos Débito	Puntos Crédito
<b>Operación de Gestión de Aplicaciones</b>		
PEFPO – Plazo Excedido de Fase Pre-Operativa	Mayor a 5 días = 2 PD	N.A.
%RPC - %Rotación de los Recursos	Mayor a 6% = 1 PD	N.A.
%DRH - % Disponibilidad Real de la Herramienta	Menor a 92% = 1 PD	N.A.

Métrica	Puntos Débito	Puntos Crédito
%DRIH - % Disponibilidad de la Información de las Herramientas para la Administración de los Servicios	Menor a 90% = 2 PD	Mayor a 98% = 2 PC
REEP – Retrasos en la Ejecución de Etapas del Proyecto	Mayor a 3 días = 2 PD (se incrementará 1 PD más por cada día adicional)	N.A.
%CRNFE – <u>Cantidad de requerimientos que no cumplieron los plazos de entrega de estimación</u>	Mayor a 2 = 1 PD	N.A.
CRNCP – Cantidad de requerimientos que no cumplieron plazo de entrega	Mayor a 2 = 4 PD	Menor a 1 = 1 PC
CRNA – Cantidad de requerimientos no aceptados en primera entrega	Mayor a 2 = 4 PD	Menor a 1 = 2 PC
PRCPF1 – Porcentaje de Requerimientos con casos de prueba fallidos	Mayor a 10% = 1 PD	Igual a 0% = 1 PC
CDNC– Cantidad de defectos no corregidos en tiempo adecuado	Mayor a 4 = 1 PD	Menor a 1 = 1 PC (cuando en el mes ocurran más de 6 defectos)
CRCR - Cantidad de Requerimientos pasados a Producción que han tenido errores	Mayor a 1 = 2 PD–N.A.	
DCEP - Demora en la Corrección de Errores en Producción	Mayor a 1 día = 1 PD	Menor a -0.75 día = 1 PC
NCS – Nivel de Cumplimiento en los Sprints	Menor a 95% = 1 PD	N.A.
DPIS – Cantidad de defectos encontrados en Producción una vez se instale funcionalidades de un sprint	Mayor a 4 = 1 PD	Menor a 1 = 1 PC (cuandhayan habido más de 5 sprints)
PTIS – Promedio de Tiempos de Intervención para la Severidad crítica	Mayor a 38 minutos = 2 PD (se incrementará 1 PD más por cada 10 minutos adicionales)	N.A.
PTIS – Promedio de Tiempos de Intervención para la Severidad 1	Mayor a 1.75 horas = 2 PD (se incrementará 1 PD más por cada hora adicional)	N.A.
PTIS – Promedio de Tiempos de Intervención para la Severidad 2	Mayor a 2.5 horas = 2 PD (se incrementará 1 PD más por cada hora adicional)	N.A.
PTIS – Promedio de Tiempos de Intervención para la Severidad 3	Mayor a 5 horas = 2 PD (se incrementará 1 PD más por cada hora adicional)	N.A.

Métrica	Puntos Débito	Puntos Crédito
PTACS – Promedio de Tiempos de Acción Correctiva para la Severidad crítica	Mayor a 5 horas = 2 PD (se incrementará 1 PD más por cada hora adicional)	Menor a 2 horas = 1 PC
PTACS – Promedio de Tiempos de Acción Correctiva para la Severidad 1	Mayor a 9 horas = 2 PD (se incrementará 1 PD más por cada hora adicional)	Menor a 4 horas = 1 PC
PTACS – Promedio de Tiempos de Acción Correctiva para la Severidad 2	Mayor a 14 horas = 2 PD (se incrementará 1 PD más por cada hora adicional)	Menor a 6 horas = 1 PC
PTACS – Promedio de Tiempos de Acción Correctiva para la Severidad 3	Mayor a 27 horas = 2 PD (se incrementará 1 PD más por cada hora adicional)	Menor a 12 horas = 1 PC
<b>Operación del Servicio de Innovación</b>		
APEII – Atraso en los Plazos de Entrega de las Iniciativas de Innovación	Mayor a 2 = 1 PD	N.A.
NSI – Nivel de Satisfacción de las Innovaciones	Mayor a 1 = 1 PD	N.A.
REI - Ratio Eficiencia de la Innovación	Menor a 70% = 1 PD	Mayor a 80% = 1 PC
<b>Adopción de Metodología Ágil</b>		
%PEMA – Porcentaje de Productos Entregados con Metodología Ágil	Menor a 10% = 1 PD	Mayor a 30% = 1 PC
NSIA - Nivel de Satisfacción Ágil	Mayor a 2 = 1 PD	N.A.
NVEMA – Nivel de Valor Entregado con Metodología Ágil	Menor a 70% = 1 PD	Mayor a 90% = 1 PC

EL CONTRATISTA garantiza la operatividad, pero no cumple con los objetivos establecidos. A partir del mes tres (3) de la fase operativa, si la métrica se mantiene por 3 meses consecutivos en la Zona de Tolerancia se aplicará 3 Puntos Débito.

Se podrán establecer Punto Créditos asociado a la mejora de los indicadores de desempeño que se establezcan durante la fase Pre Operativa.

Adicionalmente el CONTRATISTA deberá tener en cuenta las siguientes Penalidades:

- Por no reportar alguno de los indicadores de los niveles de servicio (SLA) o que su cálculo se haya realizado en forma errada, se considerarán 10 puntos en contra acumulables por evento.
- Por incumplimiento de entrega, a conformidad y aceptación de PETROPERÚ, en el plazo indicado en las Condiciones Técnicas para la implementación de equipos, soluciones, aplicaciones, componentes o en la provisión de algún recurso comprometido contractualmente o establecidos en las Bases Técnicas para el inicio de los servicios o durante la vigencia del contrato por parte del CONTRATISTA, no incluido en ninguno de los párrafos anteriores, por cada día de demora se contabilizará con 8 puntos en contra acumulables.

- c. Por demora en la entrega del Reporte Mensual por cada día de retraso se contabilizarán 8 puntos en contra acumulables, este reporte es requisito indispensable para proceder a dar la conformidad mensual de los servicios y tramitar el pago de la factura mensual.
- d. Entregables pactados con PETROPERÚ, con fecha de entrega acordada entre las partes, por cada día de demora se contabilizará con 5 puntos en contra acumulables.
- e. Los puntos en contra acumulables en los literales a, b, c, d, se acumularán mensualmente en la variable P0. Están sujetos a puntos débito si P0 excede a 100 puntos.

Los puntos débito por P0 será calculada con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntos Débito} = P0 * 0.05$$

- f. Por errores en la provisión de información, 0.25 puntos débito por cada evento. Son considerados para la penalización como errores en la provisión de información a toda información que, por materia del contrato, se proporcione en forma errada a PETROPERÚ o a terceros y cuya causa u origen sea atribuible al CONTRATISTA.
- g. Por brindar el servicio con personal que se encuentre realizando prácticas pre profesionales, prácticas profesionales o que labora a tiempo parcial, esto último sin haber sido acordado previamente con PETROPERÚ, 1 punto débito por cada evento.
- h. Por la mala aplicación (incumplimiento en lo dispuesto) de los procedimientos, directivas y políticas establecidos o adoptados por PETROPERÚ en las presentes Bases, Contrato del Servicio o durante la vigencia del mismo, 1 punto débito por cada evento.
- i. Por incumplimiento de las normas de seguridad de la información establecidas para PETROPERÚ en el marco de su normativa vigente, 5 puntos débito por cada ocurrencia que se detecte.
- j. Por el uso indebido de formularios, sellos o en términos generales del nombre de PETROPERÚ, sin consentimiento por escrito de ésta, se penalizará con 5 puntos débito sin perjuicio de las acciones legales que PETROPERÚ estime necesario aplicar.

El cálculo de la penalidad de los servicios será la diferencia de los puntos débito y crédito acumulados durante el periodo, siendo la formula siguiente:.

$$\text{Puntos de Penalidad a Aplicar} = \text{Puntos Débito (PD)} - \text{Puntos Crédito (PC)}$$

La Unidad de Penalidad es equivalente a 0.5 \*UIT vigente al momento de la aplicación y los Puntos de Penalidad a Aplicar se multiplicarán por la Unidad de Penalidad, siempre y cuando los Puntos de Penalidad a Aplicar sean mayor a 0.

En caso de existir más de una penalidad por el mismo hecho se aplicará la penalidad de mayor valor.

## APÉNDICE 2 – FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA

Lima, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

### Señores Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

Referencia: Proceso por adjudicación selectiva “Servicio Gestión e Innovación de Aplicaciones”

De nuestra consideración:

Con relación a la contratación en referencia, es grato presentar nuestra propuesta económica, de acuerdo con las bases. El Monto Total (A+B+C+D) asciende a la cantidad de S/..... incluido I.G.V

#### Fase Pre-Operativa (A)

Fase	Precio Total incluido IGV S/
Pre Operativa	

#### Fase Operativa

##### Gestión de Aplicaciones – Perfiles por plataforma: (B)

Plataformas	Total Horas Contrato	Precio Unitario Incluido IGV S/	Precio Total Incluido IGV S/
SAP	124,176		
SAP BTP	8,448		
Web	46,464		
Inteligencia de Negocios	10,560		
Gestión Documental	8,448		
Microsoft Power Platform	1,690		
<b>TOTAL</b>			

##### –Gestión de Aplicaciones - Perfiles Adicionales (C)

Perfiles	Total Horas Contrato	Precio Unitario Incluido IGV S/	Precio Total incluido IGV S/
Agile Coach	919		
Agile Master	4,363		
Arquitecto de Software	2,883		
Analista de Seguridad	1,205		
Ingeniero DevOps	803		
Diseñador UX/UI	2,448		
Analista de Pruebas	3,224		

Perfiles	Total Horas Contrato	Precio Unitario Incluido IGV S/	Precio Total incluido IGV S/
<b>TOTAL</b>			

**Transformación e Innovación: (D)**

Servicio	Total Horas por Contrato	Precio Unitario Incluido IGV S/	Precio Total incluido IGV S/
Transformación e Innovación	2,835		

NOTA: Las horas requeridas son gestionadas incluyen todos los costos asociados

Sin otro particular, quedo de Uds.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
Representante Legal del CONTRATISTA / CONTRATISTA  
Razón Social o DNI

Nota: El monto total de la propuesta económica se presentará con un máximo de 2 decimales

La propuesta debe contener los tributos, seguros, utilidades, garantía, transporte, inspecciones, pruebas, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del-servicio.



## APÉNDICE 3 - GESTIÓN DE CAMBIOS

### 1. SOLICITUD DE CAMBIO AL CONTRATO

Un cambio al Contrato podrá ser iniciado a solicitud de cualquiera de las partes. Para asegurar un tratamiento formal, se usará una comunicación escrita indicando como mínimo, el siguiente contenido:

- Identificación del solicitante del cambio.
- Descripción del cambio.
- Justificación y conveniencia del cambio.
- Descripción de los componentes de los servicios afectados.

### 2. CALIFICACIÓN DEL CAMBIO

Las solicitudes de cambio al contrato serán manejadas por el Comité Gerencial. El Gerente del Servicio del CONTRATISTA efectuará un análisis técnico-económico preliminar para calificar el cambio de acuerdo con su magnitud e impacto en los cargos o términos y condiciones de los Servicios. Si existe un impacto en los costos, se determinará el monto que EL CONTRATISTA facturaría en forma adicional o restituiría a PETROPERÚ según el caso, sobre la base de los tarifarios aceptados. Las calificaciones posibles son:

#### 2.1. CAMBIO MENOR

Si el requerimiento está enmarcado en el alcance de lo establecido en el Contrato y no afecta los costos.

#### 2.2. CAMBIO MEDIO

Si el requerimiento afecta el alcance de lo establecido en el Contrato, pero no afecta los costos.

#### 2.3. CAMBIO MAYOR

Si el requerimiento afecta el costo del servicio. Dicho cambio se tramitará como prestación de adicional o reducción de prestaciones.

Cualquiera de las partes podrá hacer observaciones a la calificación dentro de los *tres días hábiles para cambios menores y medios, o cinco días hábiles para cambios mayores* siguientes a la comunicación formal. De no mediar respuesta en el plazo indicado, esta calificación se dará por aprobada.

### 3. MANEJO DEL CAMBIO

Cada nivel de cambio se manejará siguiendo la siguiente secuencia de actividades:

#### 3.1. CAMBIO MENOR

- Jefe del Servicio del CONTRATISTA comunicará formalmente a su contraparte en el Comité Gerencial que el cambio solicitado es un CAMBIO MENOR.

Aprobada la calificación como CAMBIO MENOR, éste pasará a formar parte del plan de trabajo y los Gerentes de Proyecto o encargados de ejecutar el servicio, se asegura

- rán de su cumplimiento.

### **3.2. CAMBIO MEDIO**

- Jefe del Servicio del CONTRATISTA comunicará formalmente a su contraparte en el Comité Gerencial que el cambio solicitado es un CAMBIO MEDIO.
- Jefe del Servicio del CONTRATISTA preparará un informe con el análisis que sustente que el cambio no impactará en los costos del proyecto y es equivalente en costos al alcance solicitado inicialmente.
- Aprobada la calificación como CAMBIO MEDIO, éste pasará a formar parte del plan de trabajo y los encargados de ejecutar el servicio, se asegurarán de su cumplimiento.

### **3.3. CAMBIO MAYOR**

Para los CAMBIOS MAYORES se aplicarán los siguientes lineamientos:

- El SOLICITANTE preparará una propuesta técnica, económica y legal (su efecto en los Apéndices, Cargos y Otros Términos y Condiciones del Contrato) del cambio solicitado, la cual será entregada y sustentada formalmente al Comité Gerencial para evaluar su viabilidad.
- Dentro de los treinta días de recepción de la propuesta de cambio, el Comité Gerencial evaluará la viabilidad de esta.
- Si la solicitud de CAMBIO MAYOR fue originada por PETROPERÚ, EL CONTRATISTA comunicará por escrito a PETROPERÚ su opinión respecto al cambio propuesto y su efecto en los Apéndices, Cargos y Otros Términos y Condiciones del Contrato. Esta opinión no será determinante para la decisión de realización del cambio.
- La decisión del cambio corresponde al representante de PETROPERÚ de mayor nivel jerárquico en el Comité Gerencial. Las alternativas de decisión serán notificadas por escrito, pudiendo ser:
  - Aceptada, en cuyo caso se tramitará la adenda correspondiente al Contrato. Posteriormente el CAMBIO MAYOR pasará a formar parte del plan de trabajo y será incorporado a los Servicios; los encargados de ejecutar el servicio se asegurarán de su cumplimiento.
  - Rechazada, en cuyo caso quedará documentadas las razones por las cuales fue rechazado.
- De estar pendiente un acuerdo para implantar un CAMBIO MAYOR, EL CONTRATISTA procederá según los términos y condiciones vigentes en el Contrato.

Todos los adicionales y reducciones o modificaciones se realizarán conforme lo establecido en el Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ y Cuadro de Niveles de Aprobación de Contrataciones de PETROPERÚ vigente.

Todos los cambios quedarán documentados.

## APÉNDICE 4 – FORMATO DE HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL

Propuesto para el Rol de:	
---------------------------	--

### INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre	
Dirección	
Teléfono	
Nacionalidad	
Documento de Identidad	
Fecha de nacimiento	(Día/mes/año)

### FORMACIÓN ACADÉMICA (iniciar por el más reciente)

Nombre y tipo de organización que ha impartido la educación o la formación	
Título o grado obtenido	
Principales materias o capacidades ocupacionales tratadas relacionadas a la actividad	

### EXPERIENCIA PROFESIONAL (iniciar por el más reciente)

Fechas (de – a)	
Razón social del empleador	
Tipo de empresa o sector	
Puesto o cargos ocupados	
Principales actividades y responsabilidades	

### INFORMACIÓN ADICIONAL

(Incluir aquí cualquier información que considere importante, como idiomas, referencias)

Por medio de la presente Yo (nombre del personal propuesto) ....., con DNI/CE N°....., autorizo a la empresa ( indicar el nombre del POSTOR/CONTRATISTA) así como a PETROPERÚ en el uso de mis datos personales para el presente proceso de contrat\_\_\_\_\_

**Nombres y Apellidos, firma (igual al DNI/CE)**

### ANEXOS

(Adjuntar documentos para evidenciar la experiencia y formación requerida tales como constancias de trabajo, certificados, entre otros).

## APÉNDICE 5 - APLICACIONES PETROPERÚ

Este documento contiene la relación de aplicaciones de **PETROPERÚ**. Esta relación actualizará cada vez que sea necesario durante la vigencia del contrato.

### 1. SOLUCION SAP

#### 1.1. MODULOS Y SUBMODULOS SAP

ABAP/4 Programming
ABAP Workbench
Menu Painter
Screen Painter
Data Dictionary
SAP Script
Business Workflow (BC-WF)
ALE
EDI
Business Connector
Business Server Pages
Internet Application Server
Mercator Report Painter
ALV reporting
Report writer
Dialog Programming
Repository Information System
ABAP 00
IDOCS
LSMW
Smartforms
ASAP methodology
ABAP Query
SAP FI (Financial Accounting)
Genera- Ledger Accounting (FI - GL, GL LOE)
Accounts Payable (FI- AP)
Accounts Receivable (FI - AR)-
Asset Accounting (FI - AA)
Bank Accounting-
Funds Management (FI - FM)
Travel Management (FI-TM)
Consolidation
SAP CO (Controlling)

Cost Centre Accounting (CO - CCA)
Overhead Cost Controlling (CO - OM)
Activity Based Coding (CO - ABC)
Product Cost Controlling (CO - PC)
Profitability Analysis (CO – PA)
Material Ledger (CO - ML)
SAP EC (Enterprise Controlling)
Profit Center Accounting (EC - PCA)
Cost Element Accounting
SAP TR (Treasury)
Cash Management (TR - CM)
Loans Management (TR - LM)
reasury Management (TR - TM)–
Funds Management (TR - FM)
Information System
SAP HR (Human Resource)
Personnel Administration
Benefits Administration
Compensation Management
Organizational Management
Time Management
Workflow
Payroll
Internet Scenarios
Information System
SAP SD (Sales and Distribution)
Master Data (e.g. Pricing)
Sales
Sales Support
Sales Information System
Billing
Special Business Transactions
Shipping
Transportation
Credit Control
SAP Logistics Information System
Purchasing Information System
Sales Information System
Inventory Controlling
Plant Maintenance Information System
Project Information System

SAP MM (Material Management)
Purchasing
Invoice Verification
Logistics (General)
Logistics Information System
Inventory Management
Inventory / Valuations
Materials Planning
Workflow
External Services Management
SAP PM (Plant Maintenance)
Preventative Maintenance
Maintenance Order Management
Maintenance Projects
Service Management
Maintenance Planning
Equipment and Technical Objects
Structuring Technical Systems
PM Processing
Internet Scenarios
Customising
Information System
SAP PP (Production Planning)
SAP QM (Quality Management)
Planning
Inspections
Notifications
Control
Certificates
QM-IS
SAP BW (Business Warehousing)
Data Warehousing
BI Suite - Business Explorer
BI Platform
ODS Structures
Info Cube
SAP CA (Cross Application Components)
SAP Business Workflow
Application Link Enabling (ALE)
SAP PS (Project System)
Basic Data

Operational Structures
Project Planning
Approval
Information System
Project Execution and Integration
Work Breakdown Structure
SRM (Supplier Relationship Management)
Self Service Procurement
Service Procurement
Plan Driven Procurement
Strategic Sourcing
SAP Netweaver
Portal Content
Process Integration
SAP Business Intelligence
SAP Visual Composer
SAP Web Application Server
SAP Business Information Warehouse
SAP Solution Manager
SAP Enterprise Portal
Security
SAP IS (Industry Solutions) / SAP for Industries
Oil & Gas
SAP BPC
SAP OIL&GAS
HPM - Hydrocarbon–Product Management
TD - Transportatio– and Distribution
MAP - Marketing Accounting and Pricing (Parcialmente)
AddOn Quantity–Ware (QTYW versión 30A - QuantityWare Bulk Calculations Products)

Dentro de SAP Enterprise Portal, se encuentra implementada el ESS – Employee Self Service, MSS – Manager Self Service, y Travel Management. Se cuenta con desarrollos propios en Webdynpro ABAP.





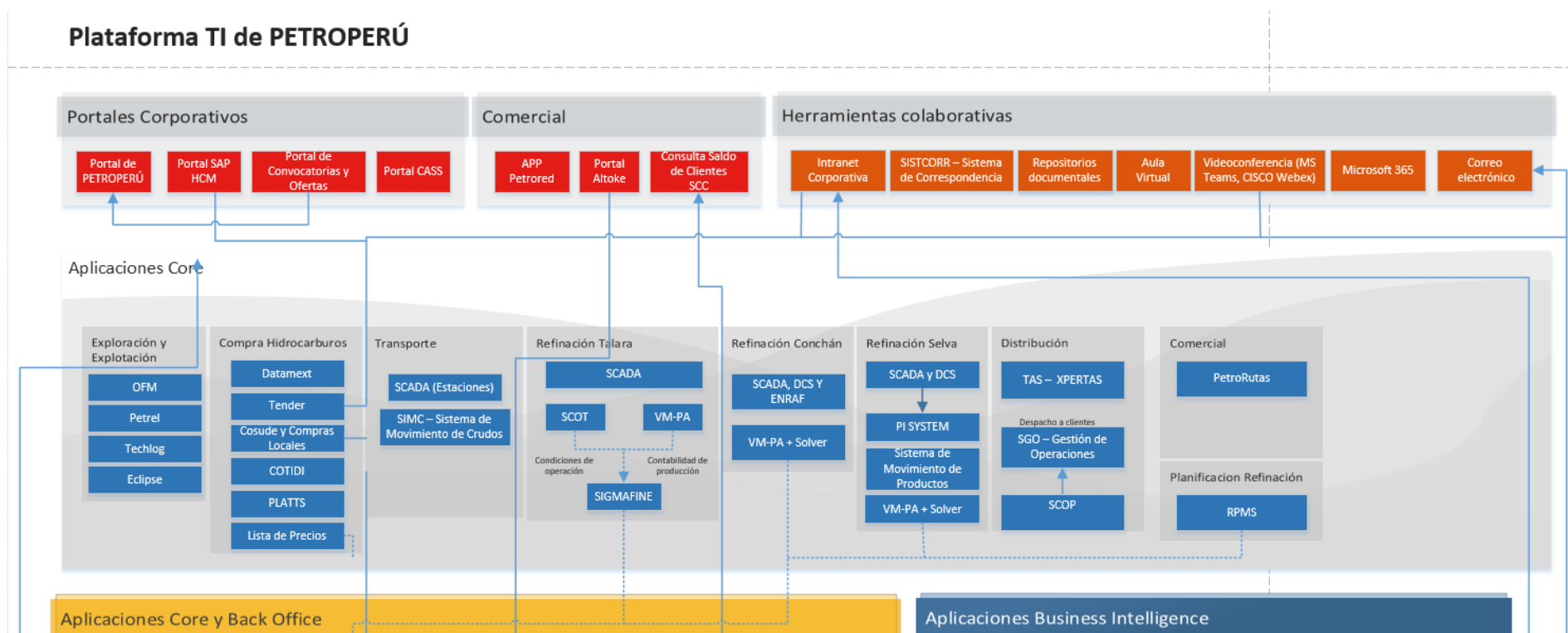
## 2. SISTEMAS WEB

Sigla	Nombres	Lenguaje	Motor BD	Migración a Java 11
SCOP	Activar y desactivar SCOP en SAP	Java	PostgreSQL	Si
SAD	Acuerdos de Directorio	PHP v5	MariaDB	
TENDER	Aplicativo Web de Soporte a los Concursos Internacionales de Precios (CIP) de Importación y Exportación	Java	PostgreSQL	Si
BDCENT	BD Centralizada Personal	Java	PostgreSQL	
CC	Cambio de Contraseña	Java	MariaDB	
SCC	Consulta Web de Saldos de Clientes PETROPERÚ	Java	PostgreSQL	Si
COSUDE	Cosude y Compras Locales	Java	PostgreSQL	Si
DJCOVID19	Declaración Jurada Electrónica de Salud por el COVID-19	PHP v7	MariaDB	
EXCERTAS	Excertas de Normas y Procedimientos Vigentes	PHP v5	MariaDB	
SISTCORR 2.0	Firma digital del SISTCORR 2.0	Java		Si
FORMULAR	Formulario de Uso Frecuente	PHP v5	MariaDB	
IB	Interconexión Bancaria	Java		
INTAD	Interface Active Directory	Java	PostgreSQL	Si
ASISAP	Interface Asistencia SAP	PHP v5	MariaDB	
FACILITO	Interface Facilito Osinergmin	PHP v5	MariaDB	
INTPIDE	Interfaces PIDE	Java	PostgreSQL	
SBS	Interfaces SBS	Java	PostgreSQL	Si
INTRANET	Intranet Oficina Principal	PHP v5	MariaDB	
DATAMEXT	Mercado Externo	PHP v5	MariaDB	
7-777	Mesa de ayuda 7777 - Virtual	PHP v5	MariaDB	
MPV	Mesa de Partes Virtual	Java	PostgreSQL	Si
PETROSECURE	PETROSECURE – Seguridad	Java	PostgreSQL	

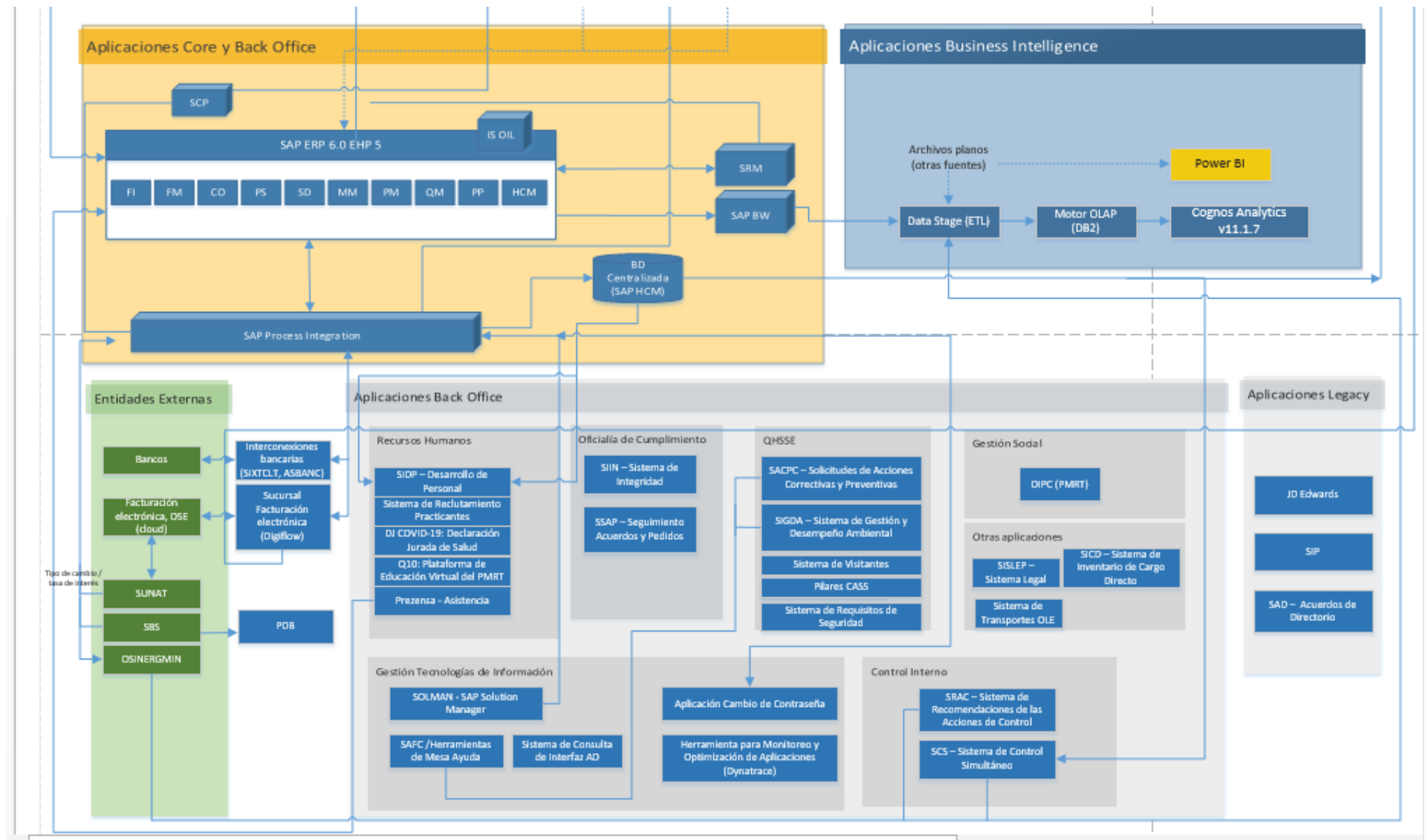
SACPC	Sistema de Acciones Correctivos y Preventivas del SIG-C	PHP v5	MariaDB	
SCOT	Sistema de Condiciones de Operaciones	Java	PostgreSQL	Si
SPROV CPP	Sistema de Consulta para proveedores	Java	PostgreSQL	Si
ASISOFP	Sistema de Control de Asistencia	PHP v5	MariaDB	
SCS	Sistema de Control Simultáneo	Java	PostgreSQL	Si
SCOD	Sistema de Cuaderno Obra Digital	Java	PostgreSQL	Si
SGO	Sistema de Gestión de Operaciones Comerciales	Java	PostgreSQL	Si
SIIN	Sistema de Integridad	Java	PostgreSQL	Si
SICD	Sistema de Inventario de Cargo Directo	Java	MariaDB	
SIMC	Sistema de Movimiento de crudo	PHP	MariaDB	
SGOM	Sistema de Movimiento productos Iquitos	Java	PostgreSQL	Si
SPD	Sistema de Prevención Delitos (LAFT)	Java	PostgreSQL	Si
SRAC	Sistema de Recomendaciones de las Acciones de Control	Java	MariaDB	
SSAPD	Sistema de Seguimiento de Acuerdos y Pedidos de Directorio	Java	MariaDB	
SISTCORR	Sistema de Trámite Documentario y Correspondencia	Java	DB2 MS SQL Server 2008	
SISTCORR 2.0	Sistema de Trámite Documentario y Correspondencia v2.0	Java	DB2 MS SQL Server 2008	Si
FIRNOTES	Sistema Generación de Firmas de Correo Notes	PHP v5	MariaDB	
PDB	Sistema Generador de Archivos PDB	Java	PostgreSQL	Si
SIGC	Sistema Integrado de Gestión Corporativo	PHP v5	MariaDB	
SIDP	Sistema Integral de Desarrollo Personal	Java	PostgreSQL	Si
SISLEP	Sistema Legal	Java	MariaDB	
SWAF	Sistema Web Activo Fijo	Java	MySQL, DB2(AS400)	

SAFC	Solicitud de Acceso a Facilidades de Cómputo	Java	PostgreSQL
------	--	------	------------

### 3. ARQUITECTURA PLATAFORMA TI



Nota: No todas las aplicaciones o Software mostrados en este Diagrama son parte del Servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones



#### 4. MATRIZ DE PROCESOS CRITICOS PARA EL NEGOCIO

#### APÉNDICE 6 - INVENTARIO DE SERVIDORES INSTALADOS PARA EL SERVICIO DE APLICACIONES

Ésta es la relación de servidores que dispone **PETROPERÚ**, con los contratistas de Hosting de aplicaciones

Servicio / Sistema	S.O instalado	Entorno	Ram (GB)	Storage (GB)	vCore	Version Aplicación	Base de datos
<b>AMBIENTES DE PRODUCCION SAP</b>							
ERP	Oracle Linux 7	ECP	38	690	3	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	
ERP	Oracle Linux 7	ECP AP1	75	195	9	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	
ERP	Oracle Linux 7	ECP AP2	75	240	9	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	
ERP	Oracle Linux 7	ECP DB	68	3520	9		Oracle 19c
EP	Oracle Linux 7	EPP	35	440	5	SAP NETWEAVER 7.31 SP 22	Oracle 19c
PI	Oracle Linux 7	PIP	40	1720	4	SAP EHP1 FOR SAP NW PI 7.1	Oracle 19c
PI ENG	Oracle Linux 7	PI3	40	425	4	SAP EHP1 FOR SAP NW PI 7.1	Oracle 19c
SRM	Oracle Linux 7	SRP	33	460	4	SAP SRM 7.0 ENHANCE PACKAGE 7.01	Oracle 19c
SOLMAN	Oracle Linux 7	SMP	64	2040	6	SAP SOLUTION MANAGER 7.2	Oracle 19c
BI BPC	Oracle Linux 7	BIP	63	2630	6	SAP NETWEAVER 7.5. SAP BPC 10.5 SP19	Oracle 19c
GRC AC	Oracle Linux 7	GRP	30	610	3	SAP NETWEAVER 7.02. SAP ACCESS CONTROL 10.0	Oracle 19c
SPP	Windows Server 2016	PRD BD	10	318	4	SAP PRODUCTIVITY PACK 5.40	Oracle 19c
SPP	Windows Server 2016	PRD Search	8	128	4	SAP PRODUCTIVITY PACK 5.40	
SPP	Windows Server 2016	PRD App	4	138	4	SAP PRODUCTIVITY PACK 5.40	
SAP ROUTER	Oracle Linux 7	PRD	3	40	1		
<b>AMBIENTES DE CALIDAD SAP</b>							
ERP	Oracle Linux 7	ECQ	23	130	3	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	
ERP	Oracle Linux 7	ECQ	45	120	6	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	



ERP	Oracle Linux 7	ECQ	45	120	6	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	
ERP	Oracle Linux 7	ECQ	38	3375	10		Oracle 19c
EP	Oracle Linux 7	EPQ	50	455	10	SAP NETWEAVER 7.31 SP 22	Oracle 19c
PI	Oracle Linux 7	PIQ	24	1690	6	SAP NETWEAVER 7.50	Oracle 19c
NW PI ENG	Oracle Linux 7	PI2	24	340	3	SAP NETWEAVER 7.50	Oracle 19c
SRM	Oracle Linux 7	SRQ	20	500	3	SAP SRM 7.0 ENHANCE PACKAGE 7.01	Oracle 19c
NW BI BPC	Oracle Linux 7	BIQ	38	2100	8	SAP NETWEAVER 7.5. SAP BPC 10.5 SP19	Oracle 19c
GRC AC	Oracle Linux 7	GRQ	40	440	4	SAP NETWEAVER 7.02. SAP ACCESS CONTROL 10.0	Oracle 19c
<b>AMBIENTES DE DESARROLLO SAP</b>							
ERP	Oracle Linux 7	ECD	23	170	3	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	
ERP	Oracle Linux 7	ECD	45	130	6	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	
ERP	Oracle Linux 7	ECD	45	130	6	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	
ERP	Oracle Linux 7	ECD	38	830	5		Oracle 19c
EP	Oracle Linux 7	EPD	21	680	4	SAP NETWEAVER 7.31 SP 22	Oracle 19c
PI	Oracle Linux 7	PID	24	900	3	SAP NETWEAVER 7.50	Oracle 19c
NW PI ENG	Oracle Linux 7	PI1	24	565	3	SAP NETWEAVER 7.50	Oracle 19c
SRM	Oracle Linux 7	SRD	20	600	3	SAP SRM 7.0 ENHANCE PACKAGE 7.01	Oracle 19c
SOLMAN	Oracle Linux 7	SMD	51	1910	10	SAP SOLUTION MANAGER 7.2	Oracle 19c
NW BI BPC	Oracle Linux 7	BID	38	1200	4	SAP NETWEAVER 7.5. SAP BPC 10.5 SP19	Oracle 19c
GRC AC	Oracle Linux 7	GRD	40	500	4	SAP NETWEAVER 7.02. SAP ACCESS CONTROL 10.0	Oracle 19c
<b>AMBIENTES DE TRAINING SAP</b>							
ERP	Oracle Linux 7	ECQ Clonado	15	780	2	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	
eRP	Oracle Linux 7	ECQ Clonado	25	11900	4		Oracle 19c
ERP	Oracle Linux 7	ECD Clonado	46	330	6	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP20	
ERP	Oracle Linux 7	ECT AP2	46	180	6	SAP ERP ENHANCE PACKAGE 6.05 SP08	

EP	Oracle Linux 7	EPT	14	420	3	SAP NETWEAVER 7.31 SP 22	Oracle 19c
SRM	Oracle Linux 7	SRT	13	360	3	SAP SRM 7.0 ENHANCE PACKAGE 7.01	Oracle 19c
NW BI BPC	Oracle Linux 7	ECD Clonado	38	1130	20		Oracle 19c
<b>AMBIENTES PRODUCCION NO SAP</b>							
WEB	Red Hat Enterprise Linux 7.1	PRD	21	560	3	JBOSS EAP-7.1.0	
WEB	Red Hat Enterprise Linux 7.1	PRD	21	560	3	JBOSS EAP-7.1.0	
WEB	Red Hat Enterprise Linux 7.9	PRD	5	160	5		PostgreSQL 10.3.8
WEB	Red Hat Enterprise Linux 7.9	PRD	5	160	5		PostgreSQL 10.3.8
WEB	Red Hat Enterprise Linux 7.9	PRD	5	50	3	Apache 2.4.6-97	
WEB	Red Hat Enterprise Linux 7.9	PRD	5	50	3	Apache 2.4.6-97	
IB	Red Hat Enterprise Linux 6.9	PRD	3	50	5		PostgreSQL 9.3.9.30
Gestión Documentaria	Red Hat Enterprise Linux 6.6	PRD	6–	2900	12	FILENET 5.2.1 - Content Engine	
Gestión Documentaria	Red Hat Enterprise Linux 6.6	PR–	10	98	3	FILENET 5.2.1 - Content Navigator 2.1	
Gestión Documentaria	Red Hat Enterprise Linux 6.6	PRD	10	228	3	FILENET 5.2.1 -WorkPlaceXT	
Gestión Documentaria	Red Hat Enterprise Linux 6.6	PRD	40	1312	10		DB2 10.1
Gestión Documentaria	Red Hat Enterprise Linux 5.5	PRD	9	50	4	Tivoli Directory Server 6.3	
Gestión Documentaria	Microsoft Windows Server 2012 R2 Estándar	PRD	4	80	2	Depende de la versión de sistema operativo / DNS	
Gestión Documentaria	Microsoft Windows Server 2008 R2 Estandar	PRD	16	380	8	DB SQL	MSSQL SERVER 2008 R2 (RTM)
FE	Microsoft Windows Server 2012	PRD	10	100	3	IIS - SCHEDULER Server for WINDOWS NT	
FE	Microsoft Windows Server 2012	PRD	10	100	3	IIS - SCHEDULER Server for WINDOWS NT	
DWH	Red Hat Enterprise Linux 7.2	PRD	80	223	21	cognos 11.1.7	
DWH	Red Hat Enterprise Linux 7.2	PRD	80	630	8		DB2 11.1.4

DWH	Red Hat Enterprise Linux 7.2	PRD	80	660	5	Infosphere DataStage 11.1	
<b>AMBIENTES CALIDAD NO SAP</b>							
Gestión Documentaria	Red Hat Enterprise Linux 6.5	QAS10	170	2	FILENET 5.2.1 - Content Navigator 2.1 FILENET 5.2.1 -WorkPlaceXT		
Gestión Documentaria	Red Hat Enterprise Linux 6.5	QAS15	400	3	FILENET 5.2.1 - Content Engine	DB2 10.1	
DWH	Red Hat Enterprise Linux 7.2	QAS	40	190	2	cognos 11.1.7	
DWH	Red Hat Enterprise Linux 7.2	QAS	40	780	5		DB2 11.1.4
DWH	Red Hat Enterprise Linux 7.2	QAS	40	660	2	Infosphere DataStage 11.1	
<b>AMBIENTES DESARROLLO NO SAP</b>							
WEB	Red Hat Enterprise Linux 7.1	DEV	13	150	8	JBOSS EAP-7.1.0	PostgreSQL 10.3.8
WEB	Red Hat Enterprise Linux 7.9	DEV	4	60	3	Apache 2.4.6-31	
IB	Red Hat Enterprise Linux 6.9	DEV	2	50	3		PostgreSQL 9.3.9.30
Gestión Documentaria	Red Hat Enterprise Linux 6.5	DEV10	220	2	FILENET 5.2.1 - Content Navigator 2.1 FILENET 5.2.1 -WorkPlaceXT	DB2 10.1	
Gestión Documentaria	Red Hat Enterprise Linux 6.5	DEV15	550	3	FILENET 5.2.1 - Content Engine		
Gestión Documentaria	Red Hat Enterprise Linux 5.5	DEV	2	40	4	Tivoli Directory Server 6.3	
Gestión Documentaria	Microsoft Windows Server 2012 R2 Estándar	DEV	4	80	2	Depende de la versión de sistema operativo - DNS	
Gestión Documentaria	Microsoft Windows Server 2008 R2 Estandar	DEV	4	180	2	BD SQL QA	MSSQL SERVER 2008 R2 (RTM)
FE	Microsoft Windows Server 2012	DEV	5	100	3	IIS - SCHEDULER Server for WINDOWS NT	
DWH	Red Hat Enterprise Linux 7.2	DEV	20	280	2	cognos 11.1.7	
DWH	Red Hat Enterprise Linux 7.2	DEV	20	780	5		DB2 11.1.4
DWH	Red Hat Enterprise Linux 7.2	DEV	20	760	2	Infosphere DataStage 11.1	
<b>AMBIENTES DE PRODUCCION SAP (ADICIONALES)</b>							
WEB DISPATCHER	Red Hat Enterprise Linux 8	PRD	8	90	4	SAP Web Dispatcher Version 7.77	
<b>AMBIENTES DESARROLLO NO SAP</b>							

WEB DISPATCHER	Red Hat Enterprise Linux 8	DEV	8	90	4	SAP Web Dispatcher Version 7.77	
----------------	----------------------------	-----	---	----	---	---------------------------------	--

**Nota: Para aplicaciones en PHP o Java con acceso a MariaDB se cuentan con 4 servidores adicionales para pruebas y producción**

## APÉNDICE 7 - ORGANIZACION DEL SERVICIO

### 1. ROLES DEL SERVICIO

Para la estructura organizacional, se han distribuido tres (03) tipos de roles:

- Roles de gestión, estos roles son los mínimos requeridos a lo largo de la ejecución del servicio.
- Roles de operación, estos roles serán requeridos según los planes de producción para atender las necesidades de las plataformas se activarán en base a las necesidades de PETROPERU en relación con la Gestión de Aplicaciones y el enfoque tradicional, ágil y/o híbrido.
- Roles de Innovación, estos roles son los requeridos para atender las necesidades de transformación e innovación, este sub-servicio será activado a solicitud de PETROPERU.

A continuación, se presenta un cuadro con la lista de roles que son necesarios para la ejecución del servicio, sin embargo, para la cantidad de recursos, se indica “a evaluar” en los casos donde el CONTRATISTA deberá proveer recursos según el plan de producción y/o el requerimiento de PETROPERU lo defina.

N°	Nombre Rol	Tipo Rol	Cantidad Recursos	Servicio / sub Servicio	Plataforma
1	Gerente del Servicio	Gestión	1	Gestión e Innovación del Servicio de Aplicaciones	Todas
2	Gestor de la demanda	Gestión	1	Gestión e Innovación del Servicio de Aplicaciones	Todas
3	Líder Técnico	Gestión	1	Gestión e Innovación del Servicio de Aplicaciones	Todas
4	Analista de Aseguramiento de la Calidad	Gestión	1	Gestión e Innovación del Servicio de Aplicaciones	Todas
5	Analista Programador (Full Stack) (*)	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Aplicaciones Web
6	Consultor SAP	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Plataforma SAP
7	Consultor ABAP	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Plataforma SAP
8	Analista Programador (Power Platform)	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Microsoft Power Platform
9	Analista SAP BTP	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	SAP BTP
10	Analista de Inteligencia de Negocios	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Inteligencia de Negocios
11	Analista ETL	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Inteligencia de Negocios

N°	Nombre Rol	Tipo Rol	Cantidad Recursos	Servicio / sub Servicio	Plataforma
12	Analista de Gestión Documental	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Gestión Documental
13	Arquitecto de Software	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Todas
14	Analista de Pruebas	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Todas
15	Diseñador UX/UI	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Aplicaciones Web
16	Ingeniero DevOps	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Aplicaciones Web
17	Analista de Seguridad	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	Todas
18	Agile Coach	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	N.A.
19	Agile Master	Operación	A evaluar	Gestión de Aplicaciones	N.A.
20	Líder de Diseño e Innovación	Innovación	A evaluar	Transformación e Innovación	N.A.
21	Analista de Innovación	Innovación	A evaluar	Transformación e Innovación	N.A.

(\*) El staff de Analistas Programadores (Full Stack) deberán asegurar la cobertura tanto de las funciones de análisis como de desarrollo/construcción, sin limitación a otras funciones relacionadas.

El CONTRATISTA, deberá proponer una Organización cuyo dimensionamiento soporte las funciones y responsabilidades, así como los perfiles funcionales y técnicos que se indican en las presentes condiciones técnicas, incluyendo los Roles mencionados, tomando en cuenta que solo podrá facturar las horas consumidas y aprobadas de los perfiles indicados en el Apéndice 2 – Formato de propuesta económica.

Para facilitar la definición de la organización y cantidad de recursos que el CONTRATISTA involucrara en la ejecución del servicio, se ha realizado una estimación referencial de la cantidad de recursos requeridos para cubrir los requerimientos del servicio y las aplicaciones de las plataformas que forman parte del alcance, en función a la información histórica. En ese sentido el dimensionamiento realizado por el CONTRATISTA deberá tomar como referencia inicial los datos del siguiente cuadro:

Plataforma	Módulo	Recursos por mes	Horas por mes
SAP	ABAP	4	704
	BI	1	176
	CO	0.5	88
	FI	2.5	440
	FM	0.25	44
	HCM	1	176
	IS-OIL & GAS	0.25	44

Plataforma	Módulo	Recursos por mes	Horas por mes
	MM	0.6	105.6
	PI	0.15	26.4
	PM	0.3	52.8
	Portal	0.15	264
	PP	0.1	17.6
	PS	0.1	17.6
	QM	0.1	17.6
	SD	3.25	572
	SOLMAN	0.1	17.6
	SRM	0	0
	TR	0.25	44
	Workflow	0.1	17.6
<b>WEB</b>	-	5.5	968
<b>Inteligencia Negocios</b>	-	1.25	220
<b>SAP BTP</b>	-	1	176
<b>Gestión Documental</b>		1	176
<b>Microsoft Power Platform</b>	-	0,2	35,2

Para la estimación referencial se ha considerado una base de 8 horas diarias por 22 días laborables, tomando como referencia el promedio de consumo de horas de los meses de marzo 2022 a febrero 2023, información que se encuentra en el apéndice 9 – Información Estadística, Estadística de horas por roles especializados.

Se recomienda adicionalmente, que el CONTRATISTA cuente con personal complementario (en espera) de las diversas posiciones indicadas como base, ante crecimiento de la demanda o ausencias temporales del personal base. No será necesario presentar la relación de este personal complementario como parte de la propuesta o para la firma del contrato.

Los módulos SAP: SRM, BPC y la herramienta SAP Productivity Pack; serán considerados como “on demand”. Para la atención de requerimientos y consultas, los recursos serán requeridos en la medida que exista demanda según la planificación realizada. Una vez planteada la demanda se debe poder contar con el recurso a lo más en 30 días calendario. En caso el CONTRATISTA sustente la dificultad para esta incorporación, se podría acordar un plazo adicional de 15 días.

## 2. PERFILES DEL ROL

2.2. Se describen los perfiles genéricos de cada rol requerira la ejecución del servicio.

### 2.1. ROLES DE GESTIÓN

2.2.1. A continuación, se detallan los perfiles de los roles gestión, los cuales son los mínimos requeridos para la ejecución del servicio de gestión e innova aplicaciones de PETROPERU.



### 2.1.1. Gerente de Servicio

<b>Función Principal</b>	<p>La función principal del Gerente del Servicio es administrar y conducir el desarrollo del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones, informando a PETROPERÚ al respecto. Asimismo, coordinar, asegurar y responder por el planeamiento, dimensionamiento, implementación, operación, suministro y continuidad del modelo de entrega de servicios para los servicios incluidos en el alcance del Contrato, garantizando su integración y el cumplimiento de los parámetros definidos en cuanto a priorización, oportunidad, calidad, costos y mejores prácticas de servicio. El Gerente de Servicio debe contar con habilidades organizativas, de comunicación, de liderazgo y una fuerte orientación a los resultados. Adicional a ello el Gerente de Servicio debe realizar las siguientes funciones complementarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar el cumplimiento de los objetivos y alcance del servicio.</li> <li>• Responsable de gestionar la calidad del servicio entregado a PETROPERÚ</li> <li>• Permanecer en continuo contacto con la Gerencia de PETROPERÚ, para definir los posibles cambios o adecuaciones que se deban realizar en el servicio.</li> <li>• Coordinar todo cambio que afecte los niveles de servicio, con la Gerencia de PETROPERÚ.</li> <li>• Responsable del cumplimiento de procedimientos internos relacionados con la de operación del servicio.</li> <li>• Administrar el procedimiento de control de cambios y el aseguramiento de la calidad del servicio.</li> <li>• Suscribir todos los entregables que correspondan al servicio.</li> </ul>
<b>Formación Profesional</b>	<p>Título universitario o Bachiller</p> <p>Asimismo, el Gerente del Servicio debe evidenciar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Capacitación en Gestión de Proyectos o Gerencia de Proyectos o PMBOK de un mínimo de treinta y dos (32) horas; o Certificado oficial PMP (Project Management Professional) estado activo.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Experiencia laboral no menor de siete (07) años como Gerente de Proyectos o Jefe de Proyectos o Administrador de Proyectos o Ejecutivo de entrega de Proyectos o Jefe de Sistemas o Senior Manager o Service Manager o Director de Proyectos o Project Manager o Subgerente de Proyectos Informáticos o Gerente de Servicios o Líder de Proyectos o Gestor de Proyectos o similar de igual jerarquía en donde se certifique actividades relacionadas en: desarrollo de software o mantenimiento de software u operación de fábrica de software o Administración de Tecnologías Información y Comunicaciones (Gerente o Jefe) o Administración de Servicios de Outsourcing de Tecnologías de Información (Gerente o Jefe), o Gerente o Jefe de: Proyectos de Testing Factory o Fábrica de Software o Procesos de Negocios – (BPM) o Implementación de Aplicaciones o Mantenimiento, o Implementación de soluciones ERP o cualquier proyecto de TI en general, con equipos de trabajo de 20 o más personas, en caso no se cuente con la acreditación</p>

	del tamaño de los equipos gestionados, esto deberá acreditarse con una declaración jurada. Experiencia en al menos dos (02) proyectos o servicios aplicando frameworks de agilidad (por ejemplo: Scrum, Lean o Kanban).
--	--

Durante la vigencia del contrato, este recurso deberá tener dedicación a tiempo parcial (por lo menos al 50% de su tiempo)

### 2.1.2. Gestor de la Demanda

<b>Función Principal</b>	<p>Responsable de asegurar que la demanda de servicios de tecnología de una organización esté alineada con sus objetivos estratégicos y se gestione de manera eficiente, debe trabajar en estrecha colaboración con los líderes de negocio para entender sus necesidades, prioridades y requisitos de servicio. Gestionar la demanda de servicios de tecnología de la organización, asegurándose de que se satisfagan las necesidades del negocio, se prioricen adecuadamente y se asignen los recursos necesarios. Debe realizar las siguientes funciones complementarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar la demanda de servicios de TI, lo que implica entender las necesidades y requisitos, y asegurarse de que los servicios de TI sean entregados de manera eficiente y efectiva.</li> <li>• Monitorear y controlar la demanda de servicios de TI, asegurándose de que se cumplan los acuerdos de nivel de servicio (SLAs) y que los recursos estén disponibles para satisfacer la demanda.</li> <li>• Gestionar el presupuesto y los costos relacionados con los servicios de TI.</li> <li>• Definir y desarrollar servicios de tecnología que satisfagan las necesidades del negocio y sean factibles de entregar.</li> <li>• Monitorear y mejorar continuamente el desempeño de los servicios de tecnología para asegurarse de que se estén entregando de manera efectiva y eficiente.</li> <li>• Gestionar la capacidad de los servicios de TI para asegurar que los recursos estén disponibles para satisfacer la demanda actual y futura.</li> <li>• Gestionar la disponibilidad de los servicios de TI para asegurar que los servicios de TI estén disponibles cuando se necesiten.</li> </ul>
<b>Formación Profesional</b>	<p>Título Universitario o Grado Académico de Bachiller en carreras Ingeniería o Administración</p> <p>Asimismo, el Gestor de la Demanda debe contar con:</p> <p>Mínimo 24 horas de Capacitación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ITIL v4 o superior, o Certificación ITIL Foundation vigente a la fecha de presentación de propuestas, o</li> <li>-Curso oficial de CMMI para Servicios (SVC) a nombre del SEI (Software Engineering Institute), o ESI (European Software Institute), o CMMi Institute (para este curso se aceptará una duración mínima de 20 horas).</li> </ul> <p>Asimismo, deberá acreditar un mínimo de 30 horas de Capacitación en Gestión de Proyectos basado en PMI o Gerencia de Proyectos o</p>

	PMBOK; o Certificado oficial PMP (Project Management Professional) estado activo.
<b>Experiencia</b>	Experiencia comprobada no menor de 05 años en cargos de Gestión o Administración o Atención de la Demanda de Software o similares de Tecnologías de Información. Experiencia comprobada de haber participado en al menos en un (01) proyecto en calidad de Gestor o Administrador o especialista de la demanda o de requerimientos y/o ciclos producción en fábricas de software o servicios de mantenimiento de aplicaciones. Experiencia de haber participado en al menos dos (02) proyectos o servicios aplicando frameworks de agilidad (por ejemplo: Scrum, Lean o Kanban).

Durante la vigencia del contrato, este recurso deberá tener dedicación a tiempo completo y de manera exclusiva para brindar los servicios a **PETROPERÚ**.

### 2.1.3. Líder Técnico

<b>Función Principal</b>	<p>El propósito principal del Líder Técnico es definir la visión técnica y la ejecución de un proyecto o servicio, iniciativa o tecnología(s) de software. Su área de influencia incluye la dirección técnica, las opciones de implementación, el establecimiento de mejores prácticas y los estándares técnicos.</p> <p>Organiza al equipo de técnicos y/o especialistas, buscando maximizar los resultados del ciclo de vida de desarrollo de software, pero siempre cumpliendo y haciendo cumplir los objetivos de calidad de los productos o servicios generados, en base a los estándares y métricas establecidos. Adicional a ello el Líder Técnico debe realizar las siguientes funciones complementarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de las soluciones disponibles y/o posibles alternativas, y la toma de decisiones para asegurar que los recursos tecnológicos se utilicen de manera eficaz y eficiente.</li> <li>• Dirige y supervisa los equipos técnicos y de desarrollo de software que están a cargo de la creación y gestión de las aplicaciones.</li> <li>• Asignación de tareas, seguimiento de los progresos y el establecimiento de objetivos y plazos claros del servicio de Gestión e Innovación de Aplicaciones.</li> <li>• Liderar el equipo de desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones de la empresa.</li> <li>• Asegurar una adecuada ejecución de los procesos de diseño y programación de software, la resolución de problemas y errores, y la implementación de actualizaciones y mejoras.</li> <li>• Coordinar y comunicar el progreso y los resultados del servicio a la Gerencia de PETROPERÚ, así como colaborar con otros líderes y gerencias de PETROPERÚ para asegurar la integración y el funcionamiento adecuado de las aplicaciones.</li> </ul>
<b>Formación Profesional</b>	Como mínimo bachiller en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Industrial o Ingeniería Industrial y de Sistemas o Ingeniería de Sistemas e Informática o Ingeniería de Sistemas Empresariales o

	<p>Ingeniería de Software o Ingeniería de Sistemas de Información o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes o Ingeniería de Computación y de Sistemas o Ingeniería Informática y de Sistemas o Ingeniería de Redes y Comunicaciones o Ingeniería de Seguridad Informática o Ingeniería Empresarial y de Sistemas o Ingeniería de Estadística e Informática o Ingeniería de Sistemas y Cómputo o Ingeniería de Sistemas y Computación o Ingeniería de Sistemas e Informática o Ingeniería Computación e Informática o Ingeniería Computación o Ingeniería Administración de empresas o Licenciatura en Computación o Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones o Sistemas Computacionales o Ingeniería de Sistemas de Computación e Informática o Licenciado en Administración y Gerencia o Licenciado en Administración.</p> <p>Asimismo, el Líder Técnico debe contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>• Curso oficial de CMMI para desarrollo, a nombre del SEI (Software Engineering Institute), ESI (European Software Institute) o CMMI Institute; mínimo de 20 horas.</li> <li>• Mínimo 30 horas de Capacitación en Gestión de Proyectos basado en PMI o Certificado oficial PMP (Project Management Professional) estado activo.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Experiencia comprobada no menor de 5 años, dentro de los últimos 10 años, como Gerente o Jefe o Líder o Coordinador o Administrador o Arquitecto de Proyectos o Servicios de soporte y/o desarrollo y/o mantenimiento de aplicaciones, dirigiendo equipos mayores a 15 personas, en caso no se cuente con la acreditación del tamaño de los equipos gestionados, esto deberá acreditarse con una declaración jurada.</p> <p>La acreditación del tamaño del equipo podrá ser sustentada documentalmente (constancia o certificado de trabajo o documentación del cliente).</p> <p>Experiencia comprobada no menor de 3 años, dentro de los últimos 10 años, en Gestión de Proyectos de Implementación/Mantenimiento de la solución ERP SAP ECC o SAP S/4HANA, en calidad de Gerente o Jefe o Líder o Coordinador o Administrador. De estos 3 años por lo menos 2 años deben ser con el ERP SAP ECC.</p> <p>Experiencia en al menos dos (02) proyectos o servicios aplicando frameworks de agilidad (por ejemplo: Scrum, Lean o Kanban).</p>

Durante la vigencia del contrato, este recurso deberá tener dedicación a tiempo completo y de manera exclusiva para brindar los servicios a **PETROPERÚ**.

#### 2.1.4. Analista de Aseguramiento de la Calidad

<b>Función Principal</b>	Es el profesional responsable de establecer y velar por que se cumplan los estándares de calidad y eficiencia en los programas y equipos que
--------------------------	--

	<p>se utilicen en la organización de tal forma que la empresa mantenga un alto nivel de eficiencia y confiabilidad, manteniendo un enfoque de calidad en los servicios, trabajo en equipo y de satisfacción al cliente. Es la persona encargada de garantizar el correcto funcionamiento del producto desde el primer momento, pero también de confirmar que satisface las expectativas de los usuarios que lo utilizarán.</p> <p>Asegura tanto la calidad del producto como del proceso, esforzándose para que todas las fases del desarrollo de la aplicación se lleven a cabo eficientemente. Entre sus funciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo y ejecución de planes y estrategias de aseguramiento de la calidad que incluyen pruebas de software, pero también consideran otros aspectos como la documentación, el proceso de desarrollo y los estándares de calidad.</li> <li>• Responsable de desarrollar planes y estrategias de aseguramiento de la calidad, lo que incluye definir estándares de calidad, establecer procesos de prueba y documentar los resultados.</li> </ul>
<b>Formación Profesional</b>	<p>Título Universitario o Grado Académico de Bachiller en carreras Ingeniería o Administración</p> <p>Asimismo, el Analista de Aseguramiento de la Calidad debe contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso oficial de CMMI para desarrollo, a nombre del SEI (Software Engineering Institute), ESI (European Software Institute) o CMMI Institute; mínimo de 20 horas.</li> <li>• Mínimo 24 horas de Capacitación en ITIL v4 o superior o Certificación ITIL Foundation vigente.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Experiencia comprobada no menor de 05 años en cargos o funciones de Analista de Calidad o Analista de gestión de calidad o coordinador de gestión de calidad u otros relacionados con aseguramiento de la calidad o control de calidad de Tecnologías de Información.</p> <p>Experiencia comprobada en al menos un (01) proyecto de implementación o servicio de desarrollo y/o mantenimiento de SAP en l cargos o funciones relacionados al aseguramiento de la calidad o control de calidad.</p> <p>En caso la constancia o certificado de trabajo o servicio no especifique la experiencia específica en aseguramiento de calidad de SAP, la acreditación podrá ser complementada con documentación aprobada del proyecto o servicio por el cliente</p> <p>Experiencia en haber participado en al menos dos (02) proyectos o servicios aplicando frameworks de agilidad (por ejemplo: Scrum, Lean o Kanban).</p>

Durante la vigencia del contrato, este recurso deberá tener dedicación a tiempo completo y de manera exclusiva para brindar los servicios a **PETROPERÚ**.

## 2.2. ROLES DEL OPERACIÓN

El CONTRATISTA debe asegurar, durante la vigencia del contrato, la factibilidad de contar con los roles de operación en base a los planes de producción y/o a solicitud de activación que PETROPERU realice.

### 2.2.1. Analista Programador (Full Stack)

<b>Descripción del Rol</b>	<p>Un analista programador full stack es un especialista en el desarrollo de sitios web que integra el diseño de la experiencia del cliente en una página (front end), así como la programación y mantenimiento de la arquitectura interna del sitio (back end). Generalmente se encuentra especializado en una determinada plataforma y/o lenguaje de programación. En PETROPERU se requiere conocimiento en Java y PHP</p> <p>Entre sus funciones principales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar las necesidades y requerimientos de los usuarios</li> <li>• Llevar a cabo el desarrollo de la estructura del sitio web</li> <li>• Diseñar la interfaz de usuario</li> <li>• Diseñar elementos front-end</li> <li>• Desarrollar aplicaciones back-end</li> <li>• Optimizar las webs con un buen mantenimiento y asegurando la velocidad a la que se accede</li> <li>• Crear bases de datos con un buen funcionamiento</li> <li>• Diseñar la estructura del software, identificar los componentes clave, las interfaces y las interacciones entre los diferentes componentes del sistema. Esto implica el uso de herramientas y técnicas para definir la arquitectura y su documentación.</li> <li>• Efectuar el diseño, desarrollo, mantenimiento e implementación de Aplicaciones Web.</li> <li>• Diseñar todo el sistema en base a los requisitos del proyecto, elegir la arquitectura y cada componente del sistema</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Experiencia comprobada mínima de 3 años en desarrollo de software, como programador full stack o Desarrollador de software full stack o Analista programador full stack o Analista programador web o similar, utilizando herramientas Java y/o Php y en Base de datos PostgreSQL y/o MySQL y/o MS-SQL Server.</p> <p>Experiencia en al menos dos (02) proyectos o servicios aplicando frameworks de agilidad (por ejemplo: Scrum, Lean, Kanban, SAP Activate).</p>

### 2.2.2. Consultor SAP

<b>Descripción del rol</b>	<p>Encargado de configuraciones o desarrollos de nuevas soluciones SAP o adaptar soluciones existentes, de acuerdo a las necesidades de las organizaciones.</p> <p>Entre sus funciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los requerimientos para definir el tiempo y esfuerzo necesario para desarrollarlos</li> <li>• Desarrollar soluciones en el entorno SAP conforme a las especificaciones solicitadas</li> </ul>
----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar y parametrizar las transacciones estándar</li> <li>• Programar y monitorear las pruebas unitarias para detectar y solucionar errores</li> <li>• Preparar la instalación de las soluciones en los ambientes de desarrollo, calidad y en productivo</li> <li>• Interpretar los errores e incidencias del sistema en productivo para establecer correctivos</li> <li>• Apoyar en la definición de mantenimiento correctivo del software</li> <li>• Mantener la coordinación con el equipo de proyecto para asegurar la viabilidad y calidad de los desarrollos requeridos</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	Experiencia comprobada, mínima de 3 años dentro de los últimos 10 años, como consultor en el módulo o módulos a los cuales será asignado.

Se deberán asignar Consultores SAP para cubrir los requerimientos relacionados con los módulos que componen la Solución SAP de PETROPERÚ (según el cuadro referencial indicado en 1. Roles del Servicio)

Se podrá presentar a una persona para cubrir uno o más módulos SAP en las siguientes combinaciones

- PS, PM
- MM, PM
- PM, PP
- PP; QM
- PM, QM
- FI, CO
- CO, FM
- CO, PS
- FM, PS
- FI, FM
- FI, TR
- SD, IS OIL
- Portal, Workflow

Adicionalmente pueden presentarse otras combinaciones siempre y cuando se cuente con una evidencia correspondiente de la experiencia.

Pudiendo acreditar experiencia simultánea, y tomando en cuenta que para atender las posiciones se debe cumplir la cantidad referencial indicada, por lo que se deberá indicar la participación en cada módulo.

El CONTRATISTA ganador deberá cubrir una organización adecuadamente dimensionada en función a la demanda para soportar los grupos funcionales/módulos SAP especificados en el Apéndice 5 – Aplicaciones PETROPERÚ.

### 2.2.3. Consultor ABAP

<b>Descripción del Rol</b>	Encargado de efectuar el soporte, desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones SAP y los Zetas complementarios, de acuerdo a las necesidades de las organizaciones. Entre sus funciones principales son:
----------------------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de programas ABAP.</li> <li>• Ejecutar actividades de: construcción de prototipos, y construcción de componentes.</li> <li>• Participar en las pruebas y ajustes del sistema, integración con aplicaciones Web, elaboración de la documentación del sistema y participación en implementaciones del sistema.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	Experiencia mínima de 3 años como analista programador SAP ABAP o consultor SAP ABAP o Consultor Técnico SAP ABAP o Analista Programador SAP ABAP o Consultor Técnico SAP ABAP o Consultor I-B en el área SAP ABAP o Consultor SAP ABAP o realizando actividades de Desarrollo y/o mantenimiento de aplicaciones SAP y/o consultorías de proyectos y/o implementación y/o pruebas del sistema y/o actualización de plataforma SAP ABAP.

#### 2.2.4. Analista Programador (Microsoft Power Platform)

<b>Descripción del Rol</b>	<p>Es un profesional, con un alto nivel de conocimiento y experiencia en el uso de las herramientas de Microsoft Power Platform, que incluyen Power Apps, Power BI, Power Automate (anteriormente conocido como Microsoft Flow) y Power Virtual Agents. Entre sus funciones principales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar en estrecha colaboración con los equipos de desarrollo y usuarios finales para definir y documentar los requisitos del sistema.</li> <li>• Capaz de utilizar herramientas como Power Apps, Power BI, Power Automate y Power Virtual Agents para crear soluciones personalizadas para satisfacer las necesidades del negocio.</li> <li>• Integrar diferentes sistemas, como aplicaciones de terceros, bases de datos empresariales, servicios en la nube y sistemas internos de la empresa.</li> </ul> <p>identificar oportunidades de mejora en los procesos de negocio y proponer soluciones efectivas utilizando herramientas de Microsoft Power Platform.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar y mantener la integración de datos en el entorno de Microsoft Power Platform.</li> <li>• Desarrollar y mantener informes y paneles personalizados en Power BI.</li> <li>• Asegurar que las soluciones desarrolladas cumplan con los estándares de calidad y cumplimiento de seguridad requeridos.</li> <li>• Identificar y solucionar problemas técnicos y de rendimiento en las soluciones desarrolladas.</li> <li>• Proporcionar soporte técnico y capacitación a los usuarios finales en el uso de las soluciones de Microsoft Power Platform desarrolladas.</li> <li>• Mantenerse actualizado en las últimas tecnologías y tendencias en el campo de Microsoft Power Platform y proponer soluciones innovadoras para el negocio.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	Experiencia comprobada mínima de 2 años en desarrollo de aplicaciones con experiencia en Microsoft Power Platform



### 2.2.5. Consultor SAP BTP

<b>Descripción del Rol</b>	<p>Profesional que especializado en el uso de la plataforma (SAP Business Technology Platform) para implementar soluciones empresariales basadas en la nube.</p> <p>Entre sus funciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo e implementación de soluciones en la plataforma SAP BTP.</li> <li>• Ayudar a implementar y configurar la plataforma para satisfacer las necesidades específicas de la empresa.</li> <li>• Diseño y desarrollo de aplicaciones utilizando herramientas y servicios en la nube de SAP BTP, como SAP HANA, SAP Cloud Platform Integration y SAP Cloud Platform Mobile Services.</li> <li>• Configuración y personalización de soluciones de software para satisfacer las necesidades de los usuarios.</li> <li>• Integración de soluciones SAP BTP con sistemas de terceros</li> <li>• Identificación de oportunidades para mejorar la eficiencia y la productividad de los procesos de PETROPERÚ a través de la utilización de soluciones SAP BTP.</li> <li>• Colaboración con otros equipos de desarrollo, como el equipo de arquitectura de soluciones y el equipo de desarrollo de software, para asegurar que las soluciones sean compatibles y cumplan con los estándares de calidad y seguridad.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Con experiencia como consultor o programador o analista programador o desarrollador o analista o especialista como mínimo de dos (02) años en proyectos o servicios de desarrollo, implementación o mantenimiento de soluciones en la plataforma de SAP BTP – Business Technology Platform (o SCP – SAP Cloud Platform)</p>

### 2.2.6. Analista de Inteligencia de Negocios

<b>Descripción del Rol</b>	<p>Profesional encargado de analizar y visualizar datos para proporcionar información valiosa a PETROPERÚ y apoyar la toma de decisiones.</p> <p>Entre sus funciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar y comprender los requerimientos de información de los usuarios.</li> <li>• Realizar el diseño y construcción de informes/reportes aplicando las mejores prácticas de visualización, storytelling y UX con Power BI que impulse cambios y/o mejoras prescritas para los usuarios.</li> <li>• Proponer arquitecturas de inteligencia de negocios y analítica de datos.</li> <li>• Realizar diversos análisis de información con la data almacenada en la plataforma y otras fuentes disponibles.</li> <li>• Identificar oportunidades de mejora en los procesos de negocio y sugerir soluciones a través del análisis de la información.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia mínima de cuatro (04) años como Analista o Consultor o cargo equivalente o similar en Inteligencia de negocios.</li> <li>• Experiencia comprobada no menor de dos (02) años en Mantenimiento e implementación de proyectos de Data Warehouse,</li> </ul>

	Datamart o Inteligencia de Negocios, utilizando herramientas Cognos Analytics
--	---

### 2.2.7. Analista ETL

<b>Descripción del Rol</b>	<p>Profesional encargado de efectuar el diseño, desarrollo, mantenimiento e implantación de los componentes necesarios para asegurar la conectividad de los sistemas fuentes con el Sistema Data Warehouse, mediante la utilización de la herramienta de extracción, transformación y carga ETL. Entre sus funciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo e implementación del plan de trabajo en lo referente a la implementación de los procesos de extracción, limpieza, transformación y carga.</li> <li>• Desarrollo e implementación del plan de trabajo en lo referente a la explotación de información, diseño y elaboración de tableros y reportes.</li> <li>•</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia mínima de tres (03) años como Analista ETL o consultor ETL o cargo equivalente o similar, de los cuales dos (02) años sean como ETL utilizando la herramienta IBM Infosphere Datastage 11. X</li> <li>• Experiencia en dos (02) proyectos de Implementación de datamart o datawarehouse considerando como fuente principal SAP BW o SAP ECC.</li> </ul>

### 2.2.8. Analista de Gestión Documental

<b>Descripción del Rol</b>	<p>Profesional encargado de analizar y visualizar datos para proporcionar información valiosa a PETROPERÚ y apoyar la toma de decisiones. Entre sus funciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar y diseñar soluciones de gestión documental basadas en la plataforma IBM FileNet P8. Esto puede incluir la definición de requisitos, la selección de tecnologías y la creación de una arquitectura de sistema adecuada.</li> <li>• Desarrollar aplicaciones personalizadas utilizando la plataforma IBM FileNet P8. Esto puede incluir la creación de flujos de trabajo, la integración de sistemas externos y la programación de scripts.</li> <li>• Proporcionar capacitación y soporte a los usuarios finales y otros miembros del equipo. Esto puede incluir la creación de documentación, la realización de capacitaciones y la solución de problemas.</li> <li>• Analizar los datos generados por la plataforma IBM FileNet P8 para mejorar los procesos de gestión documental. Esto puede incluir la identificación de tendencias y la creación de informes personalizados.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Experiencia comprobada mínima de 2 años en implementación, configuración y soporte de la plataforma FileNet P8</p> <p>o</p> <p>Haber participado en por lo menos 2 proyectos de implementación o servicios de mantenimiento con soluciones de ECM/BPM sobre IBM FileNet P8 Platform, en los últimos 5 años.</p>

### 2.2.9. Arquitecto de Software

<b>Descripción del rol</b>	<p>La función principal de un arquitecto de software es el apoyo técnico en un proyecto desde el momento de su inicio, pasando por el lanzamiento del producto, hasta la implementación de mejoras y el aseguramiento de la calidad. Responsable de diseñar la estructura y la organización de los sistemas de software y asegurarse de que estos cumplan con los requisitos funcionales y no funcionales del proyecto.</p> <p>Es el responsable de tomar las decisiones sobre la forma más adecuada en la que se utilizará la tecnología y el software para completar un proyecto y conseguir completar unos requerimientos.</p> <p>Uno de sus objetivos principales de definir los estándares de cada plataforma tecnológica respecto a principios y fundamentos de arquitectura de datos, arquitectura de aplicaciones y arquitectura tecnológica, buscando su alineamiento con marcos de referencia (TOGAF, ISO 12207, NTP-ISO/IEC 12207)</p> <p>Entre sus funciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar a las partes interesadas en un proyecto y sus necesidades. Identificar los requisitos operativos y requerimientos no funcionales (rendimiento, disponibilidad, escalabilidad, etc.)</li><li>• Elegir las tecnologías para la aplicación de cada componente y las conexiones entre sí.</li><li>• Definir patrones y estándares de desarrollo de software y de asegurarse de que estos sean seguidos por los desarrolladores. Esto incluye la definición de buenas prácticas, principios de diseño y metodologías para la construcción de software.</li><li>• Supervisar la implementación del diseño de software y asegura que cumple con los requisitos del proyecto y que se ajusta a los patrones y estándares definidos. También se encarga de garantizar la calidad del software y la estabilidad del sistema.</li><li>• Proporcionar orientación técnica a otros miembros del equipo, tanto en la fase de diseño como en la fase de desarrollo, y asegurarse de que el equipo de desarrollo tenga los recursos necesarios para completar el proyecto con éxito.</li></ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Experiencia comprobada mínima de 5 años como Arquitecto de Software o Diseño de Software o Jefe de equipos de software o Coordinador de Proyectos de software o Supervisor de desarrollo y diseño de software o similares en el desarrollo, diseño, implementación u operación de software o Servicio de soporte, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones.</p> <p>Experiencia en al menos dos (02) proyectos o servicios aplicando frameworks de agilidad (por ejemplo: Scrum, Lean o Kanban).</p>

### 2.2.10. Analista de Pruebas

<b>Descripción del Rol</b>	Es el profesional responsable de garantizar que el software entregado cumpla con los requisitos, especificaciones y expectativas del cliente y
----------------------------	--

	<p>de los usuarios finales. El tester debe planificar las pruebas necesarias para verificar que el software cumpla con los requisitos y especificaciones.</p> <p>Entre sus funciones principales, se detallan las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar casos de prueba que cubran todos los escenarios posibles y se asegure de que el software se comporte de manera esperada.</li> <li>• Ejecutar las pruebas diseñadas y registrar los resultados para documentar los errores encontrados.</li> <li>• Identificar y reportar cualquier error encontrado durante las pruebas, utilizando herramientas de seguimiento de errores y colaborando con los desarrolladores para solucionarlos.</li> <li>• Verificar que las correcciones se han aplicado correctamente y que el software funciona como se espera.</li> <li>• Automatizar los casos de prueba para aumentar la eficiencia y la calidad de las pruebas.</li> <li>• Participar en la mejora continua del proceso de pruebas, utilizando métricas para identificar áreas de mejora y proponiendo cambios en los procedimientos de pruebas.</li> <li>• Trabajar en equipo y comunicarse efectivamente con otros miembros del equipo técnico y no técnico del proyecto</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Experiencia comprobada mínima de dos (2) años, como Analista/especialista/consultor de pruebas o Tester.</p> <p>Experiencia comprobada mínima en 2 proyectos donde haya empleado herramientas de automatización de pruebas.</p>

### 2.2.11. UX/UI Designer

<b>Descripción del Rol</b>	<p>Profesional encargado de mejorar la experiencia total de un usuario navegando por un espacio digital. Su objetivo es que la interacción del usuario con el producto sea sencilla e intuitiva, consiguiendo así una buena relación con la marca, imagen, estándar.</p> <p>Comprende el interior de las cosas, las sensaciones, motivaciones o necesidades de un usuario y cómo podemos mejorarlas para que su paso por una web o app sea lo más satisfactoria posible. El diseñador UI (User Interface) / UX designer se encarga de una parte más concreta dentro de esta experiencia, básicamente a lo que se ve: la interfaz con la que interactúa el usuario. De este modo debe centrarse en el componente estético, los colores, la tipografía o el tamaño de los botones que guiarán al usuario a través de la interfaz de un espacio digital.</p> <p>En conclusión, este perfil se centra en la estrategia y en pensar qué va a necesitar aquella persona que interactúe con el espacio, distribución del contenido, mensajes, datos y controles para que el escenario por el que se mueva el usuario, sea el más cómodo posible y se derive a partir de ello, en nueva forma de hacer las cosas, más eficientes, tendiendo a la practicidad en el uso de una plataforma digital.</p> <p>Podrían ser dos roles diferentes de un mismo profesional, el diseñador UI (User Interface) trabaja en consonancia con el UX designer.</p>
----------------------------	--

<b>Formación</b>	Curso o capacitación en conocimientos de HTML, CSS y Javascript para trabajar en colaboración con desarrolladores.
<b>Experiencia</b>	Experiencia comprobada mínima de 2 años en diseño de experiencias de usuario y de interfaz de usuario para aplicaciones web y móviles. Experiencia en al menos un (01) proyecto o servicio aplicando frameworks de agilidad (por ejemplo: Scrum, Lean o Kanban).

## 2.2.12. Ingeniero DevOps

<b>Descripción del Rol</b>	<p>Es un profesional de TI que trabaja con desarrolladores de software, administradores de sistemas y otros expertos de operaciones para optimizar la entrega de soluciones de software a través de prácticas como la integración y la entrega continuas (CI/CD). Responsable de asegurar la colaboración y comunicación fluida entre los equipos de desarrollo y operaciones, para entregar software de alta calidad de forma rápida y segura.</p> <p>Como especialista de TI, cuenta con un amplio conocimiento tanto del desarrollo como de las operaciones, incluida la codificación, la gestión de la infraestructura, la administración del sistema y las cadenas de herramientas de DevOps.</p> <p>Su propósito principal es conseguir la unificación y automatización de procesos y fomentar la colaboración entre equipos para entregar software de más calidad en menos tiempo.</p> <p>Deben tener una sólida comprensión de la arquitectura, el aprovisionamiento y la administración de sistemas, pero también deben tener experiencia con el conjunto de herramientas y prácticas tradicionales del desarrollador, como el uso del control de fuente, entregar y recibir revisiones de código, escribir pruebas unitarias y trabajar en un entorno ágil.</p> <p>Entre sus funciones principales, se detallan las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de código. Seleccionar, suministrar y mantener herramientas de integración continua y entrega continua (CI/CD) y escribir y mantener scripts.</li> <li>• Impulso de DevOps. Promover y guiar en la adopción de este enfoque en toda la empresa.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Experiencia comprobada mínima de 3 años como desarrollador de Software, aplicando implementación de sistemas con prácticas DevOps y/o DevSecOps.</p> <p>Experiencia en al menos dos (02) proyectos o servicios aplicando frameworks de agilidad (por ejemplo: Scrum, Lean o Kanban).</p>

## 2.2.13. Analista de Seguridad

<b>Descripción del Rol</b>	<p>Encargado de analizar, diseñar, implementar y hacer cumplir las políticas y procedimientos de seguridad de TI en la organización.</p> <p>Trabaja en estrecha colaboración con el personal de seguridad de la información para monitorear, evaluar, actualizar planes y respaldar la evaluación e implementación de nuevas tecnologías de seguridad para el entorno empresarial.</p>
----------------------------	--

	Deberá definir las políticas y estándares para el desarrollo seguro de las plataformas y aplicaciones para el servicio.
<b>Experiencia</b>	Experiencia comprobada mínima de 3 años como Analista de Seguridad TI, Analista de Riesgos TI y Analista de Riesgo de Ciberseguridad TI. Experiencia comprobada mínima en un proyecto que incluya la implementación del marco de seguridad DevSecOps.

#### 2.2.14. Agile Coach

<b>Descripción del rol</b>	Es un experto en agilidad con las competencias y aptitudes necesarias para ayudar a las personas en la adopción de la mentalidad agile, lo que le permite comprender los principios y valores ágiles. Además, promueve la auto organización de los equipos, autonomía y responsabilidad en el proyecto, así como guiar a las empresas hacia una transformación agile en sus estructuras organizativas, procesos y herramienta para la gestión de proyectos ágiles de trabajo; tiene un enfoque más amplio en la adopción y mejora de las prácticas ágiles en general en la organización. Adicional a ello el Agile Coach debe realizar las siguientes funciones complementarias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir y difundir el mensaje y la estrategia ágil escogida para el servicio, actúa como un mentor y entrenador para toda la organización.</li> <li>• Coordinar la integración de las metodologías relacionadas dentro de la organización, trabaja con múltiples equipos y en ocasiones, con toda la organización.</li> <li>• Elaborar normas y requisitos para el proceso ágil.</li> <li>• Colaborar en la capacitación a los empleados sobre el proceso ágil.</li> <li>• Ayudar a los equipos a navegar por las herramientas ágiles y el software.</li> <li>• Fomentar el compromiso de los empleados y las partes interesadas.</li> <li>• Servir de foco del proceso de cambio cultural en la organización.</li> </ul> Su rol es transversal, buscando integrar en la cultura ágil, a proveedor y cliente en un modelo de servicios.
<b>Experiencia</b>	Experiencia comprobada mínima de 5 años aplicando frameworks de agilidad (por ejemplo: Scrum, Lean o Kanban). Experiencia comprobada mínima de 3 años desarrollando funciones similares como Facilitador de equipos ágiles / Scrum master / Agile Coach.

#### 2.2.15. Agile Master

<b>Descripción del rol</b>	Es el responsable de que se sigan las prácticas y valores descritos en el modelo Scrum. Se puede comparar a un coach/mentor que acompañará al equipo hacia el éxito del proyecto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como facilitador de proyectos ágiles, es el encargado de sacar adelante todos aquellos procesos que utilicen dicha metodología.</li> <li>• Se centra específicamente en la implementación de metodologías ágiles y en la ayuda al equipo de desarrollo de software para que lo haga de manera efectiva, trabaja principalmente con un equipo de desarrollo de software.</li> </ul>
----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisa y alienta el cumplimiento de los principios del manifiesto ágil (valores y rituales), en el día a día, conociendo y gestionando los impedimentos que pueda tener el equipo, facilitando la integración y trabajo colaborativo.</li> <li>• Responsable de facilitar las reuniones diarias, las reuniones de planificación de sprint, las revisiones de sprint y las reuniones de retrospectiva claves de la metodología ágil (por ejemplo, Sprint Planning, Daily Meeting, Sprint Review y Sprint Retrospective).</li> <li>• Responsable de fomentar la mejora continua del equipo de desarrollo de software; esto puede incluir fomentar la retroalimentación regular, identificar y abordar problemas y oportunidades de mejora, y promover la experimentación y la innovación.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	Experiencia mínima de 3 años desarrollando funciones similares como Facilitador de equipos ágiles / Scrum master / Agile Coach.

## 2.3. ROLES DEL INNOVACION

### 2.3.1. Líder de Diseño e Innovación

<b>Descripción del rol</b>	<p>Es el encargado de explorar el entorno (interno y externo), conocer los procesos y las necesidades de una organización (actuales y nuevas) poniendo a disposición sus conocimientos y habilidades al servicio de la mejora de los procesos de negocio, la innovación y el diseño de productos, a través de la investigación (utilizando técnicas y metodologías de vanguardia) y la exploración de las tecnologías consolidadas y/o emergentes, con el propósito de transformar las organizaciones para mejorar su eficiencia, acompañando e impulsando el desarrollo de nuevos negocios.</p> <p>Es el responsable de liderar las iniciativas o proyectos de transformación de la organización a través de la innovación y del análisis de los procesos para conseguir el mejoramiento continuo.</p> <p>Adicional a ello el Líder de Diseño e Innovación debe realizar las siguientes funciones complementarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone productos y servicios digitales innovadores orientados a potenciar la Gestión de las Aplicaciones y la oferta de PETROPERÚ.</li> <li>• Aporta las mejores prácticas en diseño estratégico para nuevos productos/servicios digitales.</li> <li>• Trabaja en estrecha colaboración con los expertos de las distintas áreas de la compañía detectando mejoras y nuevas oportunidades.</li> <li>• Define los lineamientos y políticas que deben cumplirse en lo referente a innovación en la empresa.</li> <li>• Lidera el desarrollo de la estrategia y focos de innovación.</li> <li>• Implementa y lidera el plan para crear una cultura de innovación.</li> <li>• Supervisa, analiza y comunica a la Gerencia de PETROPERÚ las métricas de innovación para buscar oportunidades que mejoren el desempeño innovador.</li> <li>• Presenta nuevos productos o servicios digitales para clientes internos y externos.</li> <li>• Re imagina la experiencia de los nuevos clientes en relación con los productos y servicios de PETROPERÚ.</li> </ul>
----------------------------	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir, coordinar, supervisar y evaluar las actividades del Equipo de Diseño e Innovación, asociado al desarrollo de nuevas aplicaciones y nuevas tecnologías.</li> <li>• Investigar y analizar las tendencias tecnológicas y del mercado para mantenerse al día con las nuevas herramientas y técnicas.</li> <li>• Evaluar nuevas soluciones de software y tecnología, identificar oportunidades de mejora en los procesos de desarrollo y gestión de aplicaciones, y recomendar acciones y estrategias para mejorar la eficacia y eficiencia del trabajo de los equipos técnicos.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Experiencia mínima comprobada en tres (3) proyectos diseñando y/o implementando productos/servicios digitales.</p> <p>Experiencia mínima de un (1) año desarrollando funciones como Director de Innovación, Líder de Transformación Digital, Jefe de Innovación y Desarrollo u otros cargos similares liderando actividades de Innovación o Transformación Digital.</p>

### 2.3.2. Analista de Innovación

<b>Descripción del Rol</b>	<p>Es el encargado de buscar nuevas oportunidades, mediante la innovación. Por ello, funciona como un gran apoyo en la entrega de definiciones de soluciones, cambios en procesos o nuevos proyectos relacionados con soluciones de innovación y transformación, utilizando metodologías y técnicas de investigación modernas, conduciendo y consolidando resultados que faciliten la generación de soluciones de innovación.</p> <p>Uno de sus principales objetivos es explorar y probar, las tecnologías emergentes y como estas pueden contribuir a la mejora, automatización, digitalización y nuevos canales de comunicación, generando proyectos e iniciativas que transformen las organizaciones. Entre sus funciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar y estructurar flujos de trabajo</li> <li>• Dirigir y apoyar reuniones de innovación</li> <li>• Impulsar la generación y la evaluación de ideas relacionadas con la innovación</li> <li>• Desarrollar documentos estratégicos</li> <li>• Analizar el impacto de las tecnologías emergentes</li> <li>• Redactar recomendaciones de innovación a diferentes unidades de negocio</li> <li>• Asegurar el crecimiento de innovación empresarial alineado con los objetivos de la compañía</li> <li>• Asignar recursos a diferentes tipos de proyectos de innovación</li> <li>• Actuar como asesor financiero para proyectos de innovación</li> <li>• Revisar diferentes canales de innovación</li> <li>• Analizar los resultados del desempeño de las innovaciones clave</li> <li>• Impulsar la mejora de procesos con el fin de obtener un análisis coherente de la innovación</li> <li>• Capacitar e incorporar a las nuevas partes interesadas en la innovación financiera.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<p>Experiencia mínima comprobada en 2 proyectos de mejora continua y productividad, alineados a estrategias de la innovación.</p>



	Experiencia mínima comprobada en 2 proyectos diseñando e implementando productos digitales o servicios digitales o soluciones digitales o similares, como Analista.
--	---

## 2.4. DOCUMENTACIÓN DEL PERSONAL

De acuerdo con los requerimientos de la Ley 29733 Protección de Datos Personales, EL POSTOR/CONTRATISTA deberá adjuntar, según la oportunidad de presentación, la aceptación explícita del personal propuesto autorizando tanto al POSTOR/CONTRATISTA como a PETROPERÚ al uso de sus datos personales para el presente proceso de contratación, según el Formato del Apéndice 4 - Hoja de Vida del Personal propuesta, en el cual se indica claramente el rol al cual estará asignado.

Para el caso de formación profesional, copia simple del grado o título, o constancia o certificados de estudios solicitados.

Con respecto a las acreditaciones de formación se deberá tener en cuenta lo siguiente: Los grados o títulos expedidos en el extranjero, del personal propuesto por el POSTOR ganador, que realizará labores desde el Perú, deben encontrarse registrados en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), conforme al Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos, aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 009-2015-SUNEDU/CO. Cuando las labores sean realizadas desde el extranjero no será necesario encontrarse registrado en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU).

Para el caso de experiencia, se podrá evidenciar con i) Copia simple de contrato y su respectiva conformidad; o ii) Certificado; o iii) Constancia; o (iv) Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto. No podrán ser sustentadas mediante una declaración jurada.

Para el caso de las capacitaciones requeridas, estas se podrán acreditar con más de un (1) curso siempre que la suma el total de las horas solicitadas para el perfil.

En el caso experiencia solicitada en años del personal y el POSTOR/CONTRATISTA presente certificados de trabajos similares que se han ejecutado simultáneamente (traslape), el cálculo de la experiencia por los trabajos comprometidos será considerando la fecha de inicio del trabajo más antiguo y la fecha de término del trabajo más reciente.

El POSTOR/CONTRATISTA es responsable de que la descripción de los trabajos y/o partidas consignadas en los Certificados y/o Constancias de Trabajo presentados, sean lo suficientemente claras para que pueda ser calificada el tipo de experiencia que se pretende acreditar.

Para todo el personal propuesto, según la oportunidad de presentación, EL POSTOR, EL POSTOR GANADOR/ CONTRATISTA deberá presentar:

### 2.4.1 VINCULO LABORAL

- En caso de existir una relación de dependencia laboral: Contrato Laboral o Certificado de Trabajo vigente emitido por EL CONTRATISTA
- En caso de existir una relación civil: Contrato Civil vigente entre la persona natural propuesta para prestar el servicio y EL CONTRATISTA.
- En caso de no existir relación laboral o civil: Carta Simple de Compromiso (no se requiere firma legalizada) suscrita por dicha persona natural, mediante la cual manifieste su compromiso de brindar el servicio por EL CONTRATISTA, a PETROPERÚ S.A.

## 2.5. OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACION DE RECURSOS

El CONTRATISTA está obligado a acreditar todos los Roles de Gestión al momento de la entrega de la Propuesta Técnica.

En la eventualidad de que, por motivos no atribuibles al CONTRATISTA ganador de la Buena-Pro, éste requiriera hacer cambios del personal propuesto antes del inicio del Servicio, deberá acreditar fehacientemente que el personal de reemplazo que efectuará el servicio cumpla con el perfil solicitado en las bases técnicas; dichos cambios deberán contar con la aprobación de **PETROPERÚ**.

El equipo requerido para la Fase Pre Operativa, que no haya sido presentado anteriormente, debe acreditarse al momento de la formalización contractual, el equipo está conformado por los roles definidos en la sección 5.1.2 Transición de entrada, Fase Pre-Operativa Apéndice 1.

El equipo requerido para la Fase Operativa, que no haya sido presentado anteriormente, deberá acreditarse treinta (30) días antes del término de la Fase Pre-Operativa, en conformidad con el Plan Definitivo de Transición de Entrada y Diseño y Planificación, el equipo está conformado por los roles definidos en la sección 4.2 Fase Operativa Apéndice 1 (sin ser necesarios los que corresponden a Transformación e Innovación).

El equipo requerido para la Transformación e Innovación deberá acreditarse treinta (30) días antes de la activación de dicho servicio, el equipo está conformado por los roles definidos en la sección .2.3 Roles de innovación de este Apéndice.

## 2.6. ROTACIÓN DEL PERSONAL

EL CONTRATISTA deberá presentar mensualmente la organización vigente y mantener dentro de la organización el personal necesario y suficiente para garantizar el cumplimiento de los servicios y niveles de servicio requeridos, que garanticen la oportuna atención y satisfacción de los usuarios. Los cambios en la organización deberán ser informados y sustentados por EL CONTRATISTA y aprobados por **PETROPERÚ** de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Apéndice 3 - Gestión de Cambios al Contrato.

Para la rotación de personal, EL CONTRATISTA debe tomar en cuenta lo siguiente:

- . Se considera rotación de personal la salida de un trabajador que forma parte del servicio Gestión e Innovación de Aplicaciones, por cualquier motivo que fuere, excepto el personal que pudiera ser observado por PETROPERÚ o aquellas salidas por motivos no atribuibles al contratista que hubieran tenido un adecuado periodo de transferencia.
- a. No deberá rotar al personal de los Roles de Gestión por un periodo mínimo de nueve (09) meses, siempre y cuando **PETROPERÚ** no solicite su reemplazo.
- b. No deberá rotar al personal de los roles de operación por un período mínimo de seis (6) meses, siempre y cuando **PETROPERÚ** no solicite su reemplazo.
- c. Las eventuales rotaciones de personal no deben afectar el nivel de servicio, por ello se requiere mantener permanentemente personal especializado a cargo de los módulos.

- d. Si se incumplieran cualquiera de los literales anteriormente indicados por motivos no atribuibles al CONTRATISTA (tales como: la renuncia de un consultor por motivos personales), **PETROPERÚ** deberá ser consultado para el remplazo del personal saliente. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá acreditar fehacientemente que el personal de remplazo que efectuará el servicio cuenta con el perfil solicitado en las condiciones técnicas. Se deberá considerar un período de transferencia de la persona que se retira del servicio cuyo plan de transferencia será puesto de conocimiento a PETROPERÚ al iniciarse y una vez terminado se confirmará el mismo con la firma del acta de transferencia en el que se evidencia los temas tratados, la cual deberá ser almacenada en el repositorio de gestión del servicio. Dichos cambios deberán contar con la aprobación de **PETROPERÚ**.
- e. Si durante la ejecución del Contrato, y cumplidos los literales b; c; y d; el CONTRATISTA requiriera hacer cambios del personal de los Roles de Gestión o Roles de Operación que garanticen el funcionamiento correcto del servicio, **PETROPERÚ** deberá ser consultado para el remplazo del personal saliente. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá acreditar fehacientemente que el personal de reemplazo que efectuará el servicio cuenta con el perfil solicitado en las condiciones técnicas. Se deberá considerar un período de transferencia de la persona que se retira del servicio cuyo plan de transferencia será puesto de conocimiento a PETROPERÚ al iniciarse y una vez terminado se confirmará el mismo con la firma del acta de transferencia en el que se evidencia los temas tratados, la cual deberá ser almacenada en el repositorio de gestión del servicio. Dichos cambios deberán contar con la aprobación de **PETROPERÚ**.
- f. En caso de vacaciones del personal que ocupe Roles de Gestión o Roles de Operación que garanticen el funcionamiento correcto del servicio, éste deberá ser remplazado por personal que cuente con conocimientos equivalentes y conocimiento de la problemática de los servicios, para garantizar la continuidad de los mismos. Este remplazo deberá tener la misma dedicación del rol remplazado y haber sido aprobado previamente por **PETROPERÚ**.
- g. Los remplazos solicitados por PETROPERÚ serán por causas objetivas, sustentadas y justificadas.

## 2.7. EXCEPCIONES

**PETROPERÚ** no aceptará que los servicios requeridos en el presente contrato se ejecuten con personal que se encuentre realizando prácticas profesionales o preprofesionales, salvo las excepciones acordadas previamente con **PETROPERÚ**. En caso se presente esta situación se aplicará la penalidad de acuerdo con lo establecido en el **Apéndice 1 – Alcance detallado de los servicios, sección 7.6 Penalidades**.

Las excepciones (indicadas en el punto anterior) pueden aplicarse a los recursos adicionales que no ocupan roles de gestión o de operación presentado por el CONTRATISTA y que no asume ninguna responsabilidad respecto a la ejecución del servicio y que no representa costo adicional para **PETROPERÚ**.

**Las ausencias temporales no corresponden a una rotación de personal.**

## APÉNDICE 8 – INFORMACION SOBRE COMPONENTES SAP

### DESARROLLOS ZETAS EN ERP POR TIPO COMPONENTE

Cantidad de desarrollos propios (zetas) por tipo de componentes activos en PRD:

Descripción	Z_IBM *	Z0 01	ZB C	Z BI	ZC O	ZEHS *	ZF 2P	ZFI	ZFi_S UB	ZHCM_ ESS	ZM M	ZOILG AS	ZP HR	ZPHR _PE	Z PI	ZP M	ZP P	ZP S	ZQ M	ZS D	ZW B	Z W F
Query ABAP: Grupo de usuarios	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	9	0	0	1	0	1	0	0	0
Query ABAP: Query	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	117	0	0	6	0	1	0	0	0
Query ABAP: Área funcional	0	0	0	5	1	0	0	4	0	0	2	0	4	11	0	0	6	0	1	0	0	0
Campos de la verificación de autorización	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
Objeto de documento de modificación	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Clase (objetos ABAP)	0	1	2	0	3	0	0	55	0	6	34	6	28	14	22 6	4	3	3	6	35	1	1
Proyectos de ampliaciones - cliente	0	0	0	1	2	0	0	22	0	0	23	3	4	0	0	11	3	1	7	12	0	0
Paquete	9	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Texto general	0	0	0	0	1	0	0	3	0	112	2	1	0	0	0	3	1	0	0	1	0	0
Dominio	9	0	4	14	62	0	0	310	1	0	80	8	65	75	0	2	47	46	11	154	11	0
Elem.datos	25	0	4	76	21 9	0	3	824	1	0	429	44	244	304	9	59	29 9	10 3	67	755	11	4
Script de test eCATT	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Configuración de test eCATT	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Composite Enhancement Implementation	0	0	0	0	3	0	0	27	0	2	9	1	1	3	0	10	0	1	0	19	1	0
Enhancement Implementation	0	1	1	0	9	0	0	109	0	2	54	22	13	17	0	15	1	5	8	68	1	1
Enhancement Spot	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Composite Enhancement Spot	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Formulario SAPscript	0	0	0	0	0	0	0	11	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
Grupo de funciones	14	1	5	25	13 7	1	3	352	1	0	146	33	66	61	2	12	75	17	20	352	5	7

Descripción	Z_IBM _*	Z0 01	ZB C	Z BI	ZC O	ZEHS _*	ZF 2P	ZFI	ZFi S UB	ZHCM _ESS	ZM M	ZOILG AS	ZP HR	ZPHR _PE	Z PI	ZP M	ZP P	ZP S	ZQ M	ZS D	ZW B	Z W F
Formulario HR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Interface (objetos ABAP)	0	0	0	0	0	0	0	3	0	7	2	0	0	0	58	0	0	0	0	3	0	0
Clase de mensajes	1	0	0	1	1	0	0	4	0	0	5	1	2	0	1	1	1	2	1	1	1	0
Objetos de rangos de números	0	0	0	1	0	0	0	14	0	0	18	0	14	8	0	0	0	1	1	3	0	1
Fuente datos (vers. activa)	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parámetros SPA/GPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Transporte función propia del cliente p. cálculo de nómina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Transporte función propia del cliente gestión tiempos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Transporte operación propia del cliente p. cálculo nómina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Descripción de impresora	0	3	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Programa	31	19	64	21	43 6	0	0	232 3	4	1	752	186	503	498	4	86	14 8	96	146	129 7	13	18
Variantes de imagen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	0	0	0	0	0	8	0	12	0	0
Objeto formulario - formulario	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Objeto formulario - interfase	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archivo de estructura general: Definición de una estructura	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Denominación p. ampliaciones en archivo de jerarquía general	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ayuda para búsqueda	0	0	1	2	3	0	0	68	0	0	36	8	5	15	0	8	5	15	2	40	0	0
Servicio ICF	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Tipos business object	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	17
Todos los conceptos (OTR) de un paquete: Textos breves	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Formas de edición	0	3	1	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0
Formatos de página	0	3	2	0	0	0	0	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	0
SAP Smart Form	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	45	1	30	26	0	3	3	4	6	127	0	0

Descripción	Z_IBM _*	Z0 01	ZB C	Z BI	ZC O	ZEHS _*	ZF 2P	ZFI	ZFi_S UB	ZHCM_ ESS	ZM M	ZOILG AS	ZP HR	ZPHR_ PE	Z PI	ZP M	ZP P	ZP S	ZQ M	ZS D	ZW B	Z W F
SAP Smart Style	0	0	0	0	12	0	0	28	0	0	16	1	15	17	0	1	3	5	6	30	0	0
Variantes de transacción (válidas para todos los mandantes)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0
SAPscript estilo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Clase de objetos de autorización	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Objeto de autorización	0	0	0	0	1	0	0	11	0	0	5	1	0	0	0	0	4	0	3	4	0	0
Add-ins empresariales (implementaciones)	0	1	0	0	3	0	0	40	0	0	26	7	18	7	0	4	2	3	5	15	1	0
Add-ins empresariales (definiciones)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabla	76	1	7	12 9	10 2	0	6	484	1	1	184	44	117	119	86 5	17	93	39	32	543	4	26
Definición objeto actualización y transporte	4	1	1	22	15 0	0	1	258	1	0	115	28	51	74	0	2	78	26	19	281	6	3
Transacción	4	2	14	2	16 3	0	0	580	0	0	210	39	130	101	0	10	59	34	20	392	2	0
Tipo tabla	18	0	1	0	1	0	4	75	0	0	13	1	42	17	23 4	1	9	3	5	110	0	2
Grupo tipos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cluster vista	0	0	0	1	20	0	0	11	0	0	1	1	1	1	0	0	6	3	3	7	0	0
Vista	0	1	2	17	68	0	0	63	0	0	16	18	18	30	0	6	66	2	14	160	3	1
Web Dynpro Application Configuration	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Web Dynpro Component Configuration	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Web Dynpro Application	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Componente Web Dynpro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Punto final virtual	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	55	0	0	0	0	3	0	0
Extensionindex	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(\*) La nomenclatura inicia con Z, y los siguientes caracteres refieren al módulo en el cual se desarrolló el programa Z. Así, por ejemplo, ZFI para el módulo FI, ZHCM\_ESS refiere al ESS del Portal HCM, ZPM para el módulo PM.

## INVENTARIO DE INTERFACES EN SAP PI

GRUPO INTERFACES	Configuration Scenario	Sender	Sender Communication Channel Adapter Type	Receiver	Receiver Communication Channel Adapter Type
Atención Policía Nacional	CS_11_Com-ERP_SCDC - Despacho_Planta_PNP	SAP	SOAP	Legado	HTTP
Interconexión Bancaria	CS_18.1_Bancos_Fin-ERP - BBVA_ConsDeuda	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.1_Bancos_Fin-ERP - BcoNacion_ConsDeuda	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.1_Bancos_Fin-ERP - BCP_ConsDeuda	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.1_Bancos_Fin-ERP - Interbank_ConsDeuda	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.1_Bancos_Fin-ERP - Scotiabank_ConsDeuda	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.2_Bancos_Fin-ERP - BBVA_PagoDoc	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.2_Bancos_Fin-ERP - BcoNacion_PagoDoc	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.2_Bancos_Fin-ERP - BCP_PagoDoc	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.2_Bancos_Fin-ERP - Interbank_PagoDoc	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.2_Bancos_Fin-ERP - Scotiabank_PagoDoc	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.3_Bancos_Fin-ERP - BBVA_AnulPago	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.3_Bancos_Fin-ERP - BcoNacion_AnulPago	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.3_Bancos_Fin-ERP - BCP_AnulPago	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.3_Bancos_Fin-ERP - Interbank_AnulPago	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.3_Bancos_Fin-ERP - Scotiabank_AnulPago	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.4_Bancos_Fin-ERP - BBVA_ExornoPagoDoc	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.4_Bancos_Fin-ERP - BcoNacion_ExornoPagoDoc	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.4_Bancos_Fin-ERP - BCP_ExornoPagoDoc	Legado	SOAP	SAP	SOAP



GRUPO INTERFACES	Configuration Scenario	Sender	Sender Communication Channel Adapter Type	Receiver	Receiver Communication Channel Adapter Type
Interconexión Bancaria	CS_18.4_Bancos_Fin-ERP - Interbank_ExtornoPagoDoc	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.4_Bancos_Fin-ERP - Scotiabank_ExtornoPagoDoc	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.5_Bancos_Fin-ERP - BBVA_ExtornoAnulPago	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.5_Bancos_Fin-ERP - BcoNacion_ExtornoAnulPago	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.5_Bancos_Fin-ERP - BCP_ExtornoAnulPago	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.5_Bancos_Fin-ERP - Interbank_ExtornoAnulPago	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.5_Bancos_Fin-ERP - Scotiabank_ExtornoAnulPago	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.6_Bancos_Fin-ERP - BBVA_ExtornoPagoAutom	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.6_Bancos_Fin-ERP - BcoNacion_ExtornoPagoAutom	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.6_Bancos_Fin-ERP - BCP_ExtornoPagoAutom	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.6_Bancos_Fin-ERP - Interbank_ExtornoPagoAutom	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interconexión Bancaria	CS_18.6_Bancos_Fin-ERP - Scotiabank_ExtornoPagoAutom	Legado	SOAP	SAP	SOAP
PAAC - Plan contrataciones	CS_27.1_Log-ERP_PAAC - Intranet	SAP	FILE	Legado	FILE
PAAC - Plan contrataciones	CS_27.1_Log-ERP_PAAC - Intranet	SAP	FILE	Legado	JDBC
PAAC - Plan contrataciones	CS_27.1_Log-ERP_PAAC - Intranet	SAP	FILE	Legado	FILE
PAAC - Plan contrataciones	CS_27.1_Log-ERP_PAAC - Intranet	SAP	FILE	Legado	JDBC
PAAC - Plan contrataciones	CS_27.2_Log-ERP_PAAC - Web	SAP	FILE	Legado	FILE
Interfaces SUNAT	CS_28_Log-ERP_SUNAT - Consulta_Contribuyente	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces SUNAT	CS_28_Log-ERP_SUNAT - Consulta_Contribuyente	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces SUNAT	CS_28_Log-ERP_SUNAT - Consulta_Contribuyente	SAP	SOAP	Legado	SOAP

GRUPO INTERFACES	Configuration Scenario	Sender	Sender Communication Channel Adapter Type	Receiver	Receiver Communication Channel Adapter Type
Interfaces SUNAT	CS_28_Log-ERP_SUNAT - Consulta_Contribuyente	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces SUNAT	CS_28_Log-ERP_SUNAT - Consulta_Contribuyente	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces SUNAT	CS_28_Log-ERP_SUNAT - Consulta_Contribuyente	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.10_Com-ERP_SCOP - Actualiza_Factura Referencia - M-10	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.11_Com-ERP_SCOP -Actualiza_Factura_Autorización - M-11	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.12_Com-ERP_SCOP - Obtener_Lista_Ordenes_Anticip - M-12	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.14_Com-ERP_SCOP - Obtener_Lista_Ordenes_Pedido - O-2	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.15_Com-ERP_SCOP - Registra_OrdDes_Operador - O-4	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.17_Com-ERP_SCOP - Registra_Orden_Despachada - O-5	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.18_Com-ERP_SCOP - Registro_Despachos_Aerolíneas - O-6	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.2_Com-ERP_SCOP - Obtener_Lista_Ordenes_Pedido - M-2	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.3_Com-ERP_SCOP - Obtener_Orden_Pedido_Codigo_Aut - M-3	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.4_Com-ERP_SCOP - Atención_Ordenes - M-4	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.5_Com-ERP_SCOP - Registra_Venta_Entre_Mayoristas - M-5	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.6_Com-ERP_SCOP- Pedidos Mayoristas	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_35.9_Com-ERP_SCOP - Registra_Cierre_Orden_Aerolinea - M-9	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces SBS	CS_36_Fin-ERP_SBS - Tipo_Cambio	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_36.20_Com-ERP_SCOP_Notifica_Registro_Orden – M-1	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_36.21_Com-ERP_SCOP_Notifica_Orden_Venta – O-1	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Sistema consulta saldos clientes	CS_41_Com-ERP_SWCC - Consulta_Facturas_Cliente	Legado	SOAP	SAP	SOAP

<b>GRUPO INTERFACES</b>	<b>Configuration Scenario</b>	<b>Sender</b>	<b>Sender Communication Channel Adapter Type</b>	<b>Receiver</b>	<b>Reciever Communication Channel Adapter Type</b>
Sistema consulta saldos clientes	CS_42_Com-ERP_SWCC - Consulta_Reporte_Intereses_Cliente	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces SUNAT	CS_43_Com-ERP_SUNAT - Consulta_Contribuyente	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces SBS	CS_44_Fin-ERP_SBS - Tasa_Interés	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Atención Policía Nacional	CS_45_Com-ERP_SCDC - Inventario_Planta_PNP	SAP	SOAP	Legado	HTTP
Sistema consulta saldos clientes	CS_46_Fin-ERP_SWCC - Consulta_Resumen_Saldos_Cliente	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Sistema consulta saldos clientes	CS_48_Fin-ERP_SWCC - Consulta_Movimientos_Saldos_Cliente	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Sistema consulta saldos clientes	CS_49_Com-ERP_SWCC - Búsqueda_Datos_Cliente	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Sistema consulta saldos clientes	CS_50_Com-ERP_SWCC - Recuperación_Datos_Cliente	Legado	SOAP	SAP	SOAP
SRM	CS_51_Log_SRM_ECC - PurchasingContractERP	SAP SRM	SOAP	SAP SRM	XI
Interfaces SBS	CS_52_Fin-ERP_SBS - Tasa_Interés_Legal	SAP	SOAP	Legado	SOAP
SRM	CS_53_Log_ECC_SRM - PurchaseRequestERPSourcingRequest	SAP	SOAP	SAP SRM	SOAP
Interfaces SUNAT	CS_54_Fin-ERP_SUNAT - Consulta_Contribuyente	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Cambio contraseña	CS_55_ACCDC_ERP/BI/SRM - Usuario_Cambio_Password	SAP	SOAP	SAP	RFC
Cambio contraseña	CS_55_ACCDC_ERP/BI/SRM - Usuario_Cambio_Password	SAP	SOAP	SAP BI	RFC
Cambio contraseña	CS_55_ACCDC_ERP/BI/SRM - Usuario_Cambio_Password	SAP	SOAP	SAP SRM	RFC
Facturación electrónica	CS_58_Facturacion_Electronica_Online_RP	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_59_SCOP_Notifica_Registro_Orden_M1	Legado	SOAP	SAP	XI
Interfaces Osinergmin	CS_60_SCOP_Notifica_Orden_Venta_Planta-O1	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Sistema SGO	CS_62_SGO_Informacion_Entregas	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.01_HCM_Consulta_Unidades_Organizativas	Legado	SOAP	SAP	SOAP

<b>GRUPO INTERFACES</b>	<b>Configuration Scenario</b>	<b>Sender</b>	<b>Sender Communication Channel Adapter Type</b>	<b>Receiver</b>	<b>Reciever Communication Channel Adapter Type</b>
Interfaces de personal	CS_63.02_HCM_ABM_Unidades_Organizativas	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.03_HCM_Consulta_Posiciones	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.04_HCM_ABM_Posiciones	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.05_HCM_Datos_Propios	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.06_HCM_Datos_Otras_Empresas	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.07_HCM_Datos_Formacion	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.08_HCM_ABM_Trabajadores	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.09_HCM_Persona_Posicion_Unidad_Organizativa	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.10_HCM_Personal_Grupo_Salarial	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.11_HCM_Posicion_Grupo_Laboral	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_63.12_HCM_Usuario_Personal	Legado	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces de personal	CS_64_HCM_Info_Dat_Reemplazo	Legado	SOAP	SAP	RFC
Sistema SGO	CS_65.1_SGO_Consulta_Venci_Docum	Legado	SOAP	SAP	RFC
Sistema SGO	CS_65.2_SGO_Crea_Pedido_Venta	Legado	SOAP	SAP	RFC
Sistema SGO	CS_65.3_SGO_Anula_Pedido_Venta	Legado	SOAP	SAP	RFC
Sistema SGO	CS_65.4_SGO_Crea_Ped_Traslado	Legado	SOAP	SAP	RFC
Sistema SGO	CS_65.5_SGO_Anula_Ped_Traslado	Legado	SOAP	SAP	RFC
Sistema SGO	CS_65.6_SGO_Correccion_Volumen	Legado	SOAP	SAP	RFC
TAS (Terminal automation system)	CS_66.1_TAS_CALLAO_Inter_Inactividad	Legado	SOAP	SAP	RFC
TAS (Terminal automation system)	CS_66.2_TAS_CALLAO_Confirma_Carga	Legado	SOAP	SAP	RFC

<b>GRUPO INTERFACES</b>	<b>Configuration Scenario</b>	<b>Sender</b>	<b>Sender Communication Channel Adapter Type</b>	<b>Receiver</b>	<b>Receiver Communication Channel Adapter Type</b>
TAS (Terminal automation system)	CS_66.3_TAS_CALLAO_Transporte_Despacho	Legado	SOAP	SAP	RFC
TAS (Terminal automation system)	CS_66.4_TAS_CALLAO_Maestro_Transportista	SAP	SOAP	Legado	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_66.5_TAS_CALLAO_Envio_NroSunat	SAP	SOAP	Legado	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_66.6_TAS_CALLAO_Maestro_Conductores	SAP	SOAP	Legado	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_66.7_TAS_CALLAO_Maestro_Vehiculos	SAP	SOAP	Legado	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_66.8_TAS_CALLAO_Planificacion_Carga	SAP	SOAP	Legado	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_66.9_TAS_CALLAO_DM_Cliente_Destinatarario_Create	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_67.1_Com-ERP_SCOP -Obtener_Lista_Orden_pedido - P1	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Interfaces Osinergmin	CS_67.2_Com-ERP_SCOP - Cambio Estado Orden Granel - D6	SAP	SOAP	Legado	SOAP
Sistema consulta saldos clientes	CS_68.1_Valida_Usuario	Legado	SOAP	SAP	RFC
Sistema consulta saldos clientes	CS_68.2_Consulta_Usuario	SAP	SOAP	SAP	SOAP
Sistema consulta saldos clientes	CS_68.2_Consulta_Usuario	SAP SRM	SOAP	SAP	SOAP
Sistema consulta saldos clientes	CS_68.2_Consulta_Usuario	SAP BI	SOAP	SAP	SOAP
Interfaces SBS	CS_69_SBS_Intereses	Legado	SOAP	SAP	RFC
Sistema consulta proveedores	CS_70.1_CONSULTA_WEB_Nombre_Proveedor	Legado	SOAP	SAP	RFC
Sistema consulta proveedores	CS_70.2_CONSULTA_WEB_Pagos_Proveedor	Legado	SOAP	SAP	RFC
Interfaces Osinergmin	CS_71_SCOP_USUARIO	Legado	SOAP	SAP	RFC
Interfaces Osinergmin	CS_72.1_SCOP_WEB_GET	Legado	SOAP	SAP	RFC
Interfaces Osinergmin	CS_72.2_SCOP_WEB_UPDATE	Legado	SOAP	SAP	RFC
Interfaces Osinergmin	CS_73_Com-ERP_SCOP-Registra_Precio_R1	SAP	SOAP	Legado	SOAP

GRUPO INTERFACES	Configuration Scenario	Sender	Sender Communication Channel Adapter Type	Receiver	Receiver Communication Channel Adapter Type
Petrocentro Amazonas	CS_EESS_Amazonas	Legado	FILE	SAP	XI
SIIN - Sistema de integridad	CS_74_Verifica_Proveedor_SIIN	SAP	SAP	SOAP	XI
Portal atención al cliente	CS_75.01_PORTAL_CLIENTES_Productos_Cliente	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.02_PORTAL_CLIENTES_Informacion_Cisterna	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.03_PORTAL_CLIENTES_Informacion_Tractor	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.04_PORTAL_CLIENTES_Estado_Scop	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.05_PORTAL_CLIENTES_Lista_Conductor	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.06_PORTAL_CLIENTES_Informacion_Conductor	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.07_PORTAL_CLIENTES_Extraer_Transportista	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.08_PORTAL_CLIENTES_Extraer_Placa_Cisterna	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.09_PORTAL_CLIENTES_Simula_Cotizacion	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.10_PORTAL_CLIENTES_Saldo_Cabecera	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.11_PORTAL_CLIENTES_Saldo_Detalle	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.12_PORTAL_CLIENTES_Informacion_Pagos	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.13_PORTAL_CLIENTES_Extraer_Codigos_SCOP	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.14_PORTAL_CLIENTES_Anulacion_Cierre_Codigo_SCOP	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.15_PORTAL_CLIENTES_Extraer_Det_Entrega	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.16_PORTAL_CLIENTES_Extraer_Det_Transporte	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.17_PORTAL_CLIENTES_Extraer_Det_Facturacion	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.18_PORTAL_CLIENTES_Registra_Pedido	SAP	SOAP	SAP	RFC

GRUPO INTERFACES	Configuration Scenario	Sender	Sender Communication Channel Adapter Type	Receiver	Receiver Communication Channel Adapter Type
Portal atención al cliente	CS_75.19_PORTAL_CLIENTES_Extraer_Info_Pedidos	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.20_PORTAL_CLIENTES_Relacion_Clientes	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.21_PORTAL_CLIENTES_Destinatarios_Cliente	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.22_PORTAL_CLIENTES_Recalcula_Precio	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.23_PORTAL_CLIENTES_Registra_Transporte	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.24_PORTAL_CLIENTES_Extraer_Transporte	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.25_PORTAL_CLIENTES_Documento_Transporte	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.26_PORTAL_CLIENTES_Actualiza_Estados_Transporte	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.27_PORTAL_CLIENTES_Producto_Cliente_Destintario	SAP	SOAP	SAP	RFC
Portal atención al cliente	CS_75.28_PORTAL_CLIENTES_ScopM3	SAP	SOAP	SAP	RFC
Sistema consulta saldos clientes	CS_76.01_COMPENSACION_Resumen_Saldos_Clientes	SAP	SAP	SOAP	SOAP
Sistema consulta saldos clientes	CS_76.02_COMPENSACION_Detalle_Saldos_Clientes	SAP	SAP	SOAP	SOAP
Sistema consulta saldos clientes	CS_76.03_COMPENSACION_Generar_Compensacion	SAP	SAP	SOAP	SOAP
Interfaces SBS	CS_77_SBS_Get_Token	SAP	SOAP	SAP	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_78.01_TAS_TALARA_Maestro_Conductores	SAP	SAP	SOAP	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_78.02_TAS_TALARA_Maestro_Transportista	SAP	SAP	SOAP	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_78.03_TAS_TALARA_Maestro_Vehiculos	SAP	SAP	SOAP	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_78.04_TAS_TALARA_Planificacion_Carga	SAP	SAP	SOAP	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_78.05_TAS_TALARA_Envio_NroSunat	SAP	SAP	SOAP	SOAP
TAS (Terminal automation system)	CS_78.06_TAS_TALARA_Cliente_Destinatario_Create	SAP	SAP	SOAP	SOAP

GRUPO INTERFACES	Configuration Scenario	Sender	Sender Communication Channel Adapter Type	Receiver	Reciever Communication Channel Adapter Type
TAS (Terminal automation system)	CS_78.07_TAS_TALARA_Cliente_Destinatario_Update	SAP	SAP	SOAP	SOAP

Información estadística de principales transacciones del ERP con pasos de dialogo



Etiquet															
		Set-22		Oct-22		Nov-22		Dic-22		Ene-23		Feb-23		Total # Pasos	Total T.Respuesta
Nombre Transacción	# Pasos	T.Respuesta	# Pasos	T.Respuesta	# Pasos	T.Respuesta	# Pasos	T.Respuesta	# Pasos	T.Respuesta	# Pasos	T.Respuesta	# Pasos	T.Respuesta	
ZSD_DESDETN	130,671	385,689	137,236	345,670	#####	281,027	105,309	237,023	107,499	233,427	98,730	238,091	689,693	1,720,927	
SIE=====ZPICO_SOS_FACTURACION_ELECTRON	18,806	240,348	18,562	225,602	18,527	238,499	19,197	248,389	16,222	247,886	16,008	215,811	107,322	1,416,535	
ZFI_COBRANZAS	180,345	147,681	167,549	133,937	#####	156,266	164,782	141,433	157,927	132,633	147,084	130,014	991,074	841,964	
ZSD_REPFACN	15,339	76,612	12,189	82,399	12,214	60,813	10,487	48,949	13,669	51,479	13,812	72,201	77,710	392,453	
ZFI_PROY_MONFUNC	2,358	11,805	1,596	38,348	1,309	59,047	415	20,424	2,897	190,394	249	6,040	8,824	326,058	
SIE=====ZPICO_REGISTRA_ORD_DESPACHO_OU	16,013	48,069	15,892	48,557	15,890	47,577	15,932	45,992	13,644	41,227	13,747	43,344	91,118	274,766	
ZCO_MPGCOM	622	39,795	977	35,340	650	37,509	616	59,814	529	32,319	415	19,712	3,809	224,489	
KE5Z	1,933	20,258	2,178	14,197	2,673	19,095	1,191	8,693	5,568	29,613	9,364	113,536	22,907	205,392	
ZMM_MM60	19,353	48,486	14,071	22,469	19,884	25,501	14,174	18,177	16,018	43,754	17,215	44,357	100,715	202,744	
ZPC00_MPE_CALC	15,910	20,647	10,877	23,308	15,636	29,720	18,658	27,414	14,558	46,403	13,665	26,367	89,304	173,859	
SIE=====ZPICO_REGISTRO_ORD_VEN_OUT	13,740	28,066	13,382	29,250	13,549	28,734	13,753	19,937	11,779	16,468	11,914	20,050	78,117	142,505	
ZFI_IDC2	10,566	32,384	8,356	13,966	9,426	26,036	7,796	12,028	8,246	30,723	6,605	6,140	50,995	121,277	
SIE=====ZPICO_CONSULTA_CONTRIBUYENTE_O	2,479	16,350	1,837	15,305	2,188	14,549	2,917	34,677	1,690	19,720	1,967	14,710	13,078	115,311	
ZPP_BVM_REP04	7,992	14,755	10,102	19,206	9,116	18,881	6,806	15,328	9,221	17,488	10,010	17,878	53,247	103,536	
ZHR_RPTASIPER	2,688	29,377	2,013	19,925	3,217	14,835	2,724	10,665	1,965	5,599	1,550	15,578	14,157	95,979	
ZPAC_001	11,850	14,330	12,122	13,687	23,725	26,939	16,209	17,336	10,965	10,470	9,322	8,306	84,193	91,068	
ZFI_DATA_MAESTRA_AM	2,677	15,530	3,411	27,120	2,189	14,492	1,607	13,706	1,951	7,581	1,140	12,546	12,975	90,975	
ZMM_010	16,641	10,298	22,549	4,780	19,192	12,068	19,809	17,244	13,538	25,348	12,229	21,221	103,958	90,959	
ZHR_LIQUICOB	1,326	16,132	1,128	11,560	1,718	19,388	1,610	16,631	836	8,650	1,198	17,014	7,816	89,375	
ZFI_COMPER	6,708	10,473	5,574	8,890	6,657	7,469	6,487	9,339	7,667	23,024	6,232	24,001	39,325	83,196	
ZSD_DESC_CRITERIOS	1,610	13,708	838	10,788	1,026	7,179	1,154	11,433	1,473	15,868	2,332	21,763	8,433	80,739	
ZFI_PEP_GASTOS	963	20,014	813	10,378	1,395	15,811	1,176	14,100	645	6,946	603	7,704	5,595	74,953	
ZSD_REPDETCLI	782	18,278	832	5,142	1,434	11,430	809	12,045	1,449	12,292	1,488	12,074	6,794	71,261	
ZOG_TRANSITO	1,590	14,079	1,380	7,469	1,686	13,690	999	9,047	1,582	7,183	1,769	14,576	9,006	66,044	
ZPP_BVM_REP06	460	13,575	334	10,201	544	13,395	427	9,536	535	12,201	298	6,868	2,598	65,776	
ZSD_CNUMDOCS	6,586	13,313	8,006	11,690	5,044	15,329	3,398	8,727	3,126	6,593	4,572	8,923	30,732	64,575	
ZFI_LOE026N	1,160	15,974	175	6,043	184	7,344	141	6,483	222	11,032	269	6,639	2,151	53,515	
ZFIAP_RINTERCONEXION	3,303	8,501	3,267	9,251	2,895	12,707	3,011	8,798	3,525	7,643	2,672	6,387	18,673	53,287	
ZSD_REGPRECINTO	22,942	8,511	25,295	8,721	21,966	8,462	21,703	9,435	17,906	7,793	21,647	9,481	131,459	52,403	
ZFI_INFORME_CAP					207	80	412	28,796	348	23,084			967	51,960	

## APÉNDICE 9 - INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

### ESTADISTICA DE HORAS POR PLATAFORMA Y MODULO JULIO 2021 – FEBRERO 2023

Plataforma	Modulo1	jul/21	ago/21	sep/21	oct/21	nov/21	dic/21	ene/22	feb/22	mar/22	abr/22	may/22	jun/22	jul/22	ago/22	sep/22	oct/22	nov/22	dic/22	ene/23	feb/23	Total
SAP	ABAP	678	667	878	952	913	844	785	689	692	610	635	624	991	1.209	1.038	846	554	642	421	365	15.029
	BI	157	199	110	100	98	108	142	99	171	107	219	189	139	134	208	120	112	66	153	51	2.681
	CO	153	25	211	69	152	40	110	88	117	22	82	155	129	153	252	78	35	18	36	8	1.927
	FI	813	755	539	524	486	688	475	615	458	543	508	476	406	309	462	797	312	357	330	196	10.045
	FM	4	2	67	18	25	19		31	84	88	36	5	31	54	21	18	11	22	8	38	578
	HCM	230	324	302	265	270	148	98	119	152	155	116	308	156	200	345	197	-	89	165	162	3.798
	IS-OIL & GAS	6	97	203	78	115	242	11	232	84	44	39	141	155	137	30	11	19	25	-	-	1.669
	MM	93	92	68	66	113	90	116	146	114	45	81	84	102	99	221	152	71	38	90	75	1.952
	PI			35	2	2	17		11	10	5	-	4	-	6	-	74	27	41	48	20	298
	PM		7	34	80	148	161	118	92	78	3	46	17	36	27	110	20	31	63	41	44	1.154
	Portal	32	30		10	41	66	56	101	21	22	1	51	43	35	37	49	8	52	7	3	662
	PP	5	24	16	5	4			33	10	32	25	66	38	28	7	3	-	5	4	6	308

Plataforma	Modulo1	jul/21	ago/21	sep/21	oct/21	nov/21	dic/21	ene/22	feb/22	mar/22	abr/22	may/22	jun/22	jul/22	ago/22	sep/22	oct/22	nov/22	dic/22	ene/23	feb/23	Total
	PS	21	22	48	34	24	45	67	38	20	21	24	37	39	26	47	-	-	-	-	-	513
	QM	41	49	18	31	22	14	1	42	109	80	17	22	29	66	18	19	2	11	23	18	632
	SD	628	631	751	773	539	438	510	431	812	715	738	667	394	508	621	554	478	509	375	391	11.460
	SOLMAN	10		11			8	41	17	8	16	-	3	7	4	-	-	4	8	59	101	296
	SRM								-	-	5	14	-	-	-	5	2	-	-	-	-	25
	TR	11	22	22	46	69			-	-	-	92	53	63	126	66	174	26	-	-	34	803
	Workflow	21	60	118	55	2			20	18	23	42	8	77	-	-	47	-	8	-	-	497

SUMA 54.32  
SAP 2.902 3.005 3.428 3.105 3.021 2.925 2.528 2.801 2.955 2.534 2.712 2.908 2.832 3.120 3.486 3.158 1.689 1.950 1.759 1.510 4

WEB	WEB	1.047	979	1.219	1.198	1.231	1.204	1.257	1.000	1.084	1.042	1.110	1.096	928	1.050	952	683	430	436	638	888	19.469
Intel.Neg.	Datawarehouse	274	141	309	270	132	402	367	280	255	104	139	150	79	153	334	269	221				3.877
SAP BTP	SAP BTP																	29	95	140	163	427
GD	Gestión Documental	115	112	185	177	187	138	116	180	130	143	165	189	162	135	153	111	135	170	125	137	2.962
	<b>Grand Total</b>	<b>7.239</b>	<b>7.241</b>	<b>8.568</b>	<b>7.854</b>	<b>7.591</b>	<b>7.592</b>	<b>6.795</b>	<b>7.061</b>	<b>7.379</b>	<b>6.356</b>	<b>6.838</b>	<b>7.251</b>	<b>6.832</b>	<b>7.578</b>	<b>8.410</b>	<b>7.378</b>	<b>4.192</b>	<b>4.602</b>	<b>4.420</b>	<b>4.208</b>	<b>135.384</b>

**ESTADÍSTICA DE TIPO DE TICKETS POR PLATAFORMA ENTRE 03/2022 y 02/2023**

Cuenta de tickets	Mes/Año												
Etiquetas de fila	03/2022	04/2022	05/2022	06/2022	07/2022	08/2022	09/2022	10/2022	11/2022	12/2022	01/2023	02/2023	Total general
<b>Aplicativos Web</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>252</b>
Incidente	10	6	11	11	12	10	6	7	6	5	10	7	101
Requerimiento	6	4	4	2		3	4	1	1	1	2	22	50
Consulta	4	5	5	4	3	2	9	7	9		6	3	57
Req. Mant Express	9	3	6	3	3	4	3	7	5	1			44
<b>Datawarehouse</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>			<b>1</b>	<b>44</b>
Incidente	3	2	2	5		1	6	1	3				23
Requerimiento	1	1	1						1			1	5
Consulta	2	2	2	2	1	2	2	1	1				15
Req. Mant Express				1									1
<b>Gestión Documental</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>75</b>
Incidente	6	10	5	3		5	1	1	1	4	1	3	40
Requerimiento		2	3	2		1		1	1			1	11
Consulta	3	5	1	2		2		1	2	1	1		18
Req. Mant Express		1	2	1			1				1		6
<b>SAP</b>	<b>65</b>	<b>40</b>	<b>63</b>	<b>69</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>59</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>49</b>	<b>595</b>
Incidente	20	14	32	21	18	20	24	14	25	15	17	19	239
Requerimiento	6	5	8	9	9	4	7	6	8	5	11	10	88
Consulta	15	5	9	15	3	8	12	13	8	6	7	7	108
Req. Mant Express	24	16	14	24	10	6	16	11	6	10	10	13	160
<b>SAP BTP</b>									<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>19</b>
Incidente									2			1	3
Requerimiento									3	2	3		8
Consulta									2	1	4	1	8
<b>Total general</b>	<b>109</b>	<b>81</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>59</b>	<b>68</b>	<b>91</b>	<b>71</b>	<b>84</b>	<b>51</b>	<b>73</b>	<b>88</b>	<b>985</b>

## ESTADISTICA DE INCIDENTES POR PLATAFORMA DE 03/2022 A 02/2023

Cuenta de tickets	Mes/Año												Total
Etiquetas de fila	03/2022	04/2022	05/2022	06/2022	07/2022	08/2022	09/2022	10/2022	11/2022	12/2022	01/2023	02/2023	general
<b>Aplicativos Web</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>101</b>
0: Severidad Crítica	1		1									1	3
1: Severidad 1	3	3	5	2	1	3	2	2	1	3	4	1	30
2: Severidad 2	5	3	4	8	10	7	3	5	5	1	4	3	58
3: Severidad 3	1		1	1	1		1			1	2	2	10
<b>Datawarehouse</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>				<b>23</b>
0: Severidad Crítica			2										2
1: Severidad 1	3	1		4		1	3	1	2				15
2: Severidad 2		1		1			3		1				6
<b>Gestión Documental</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>3</b>		<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>40</b>
0: Severidad Crítica										1			1
1: Severidad 1		1	2			4		1		3	1	2	14
2: Severidad 2	6	9	3	2		1	1		1			1	24
3: Severidad 3				1									1
<b>SAP</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>239</b>
0: Severidad Crítica					1		1					2	4
1: Severidad 1	6	2	9	3	5	9	9	2	11	6	10	7	79
2: Severidad 2	9	8	9	10	10	7	6	5	7	6	4	6	87
3: Severidad 3	5	4	14	8	2	4	8	7	7	3	3	4	69
<b>SAP BTP</b>									<b>2</b>			<b>1</b>	<b>3</b>
1: Severidad 1									2			1	3
<b>Total general</b>	<b>39</b>	<b>32</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>37</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>406</b>

Nota: De los 10 incidentes de severidad crítica, 1 fue iniciado fuera del horario regular

## ESTADISTICA DE TIPO TICKETS POR PLATAFORMA/MODULO 03/2022 A 02/2023

Cuenta de tickets	Mes/Año												Total general
	03/2022	04/2022	05/2022	06/2022	07/2022	08/2022	09/2022	10/2022	11/2022	12/2022	01/2023	02/2023	
<b>Etiquetas de fila</b>													
<b>Aplicativos Web</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>252</b>
CC - Cambio de Contraseña						1							1
Req. Mant Express						1							1
<b>COSUDE - Comité de suministro y demanda</b>												2	2
Requerimiento												2	2
<b>DATAMEXT - Mercado Externo</b>												1	1
Requerimiento												1	1
<b>DICOVID - Declaración Jurada COVID</b>	1		1					1					3
Incidente	1												1
Consulta			1										1
Req. Mant Express								1					1
<b>FACILITO - Interfaz Osinergmin Facilito</b>							1	1		1	1		4
Incidente										1	1		2
Consulta							1						1
Req. Mant Express								1					1
<b>IB - Interconexión Bancaria</b>			1	1	1			1	1				5
Incidente			1		1								2
Consulta				1					1				2
Req. Mant Express								1					1
<b>INTAD - Interfaz Active Directory</b>								1		1		1	3
Incidente										1			1
Requerimiento												1	1
Req. Mant Express								1					1

<b>OTRO - Por definir</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>58</b>
Incidente						1					3		4
Requerimiento	1	1		1			2			1	1	8	15
Consulta	1	3	3	2	2		4	3	4		4	1	27
Req. Mant Express	3			2		2	1	1	3				12
<b>PDB - PDB compras y ventas</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>3</b>					<b>7</b>
Incidente		1			1	1		1					4
Consulta								1					1
Req. Mant Express				1				1					2
<b>SACPC - Sistema de Acciones Correctivos y Preventi</b>	<b>1</b>											<b>1</b>	<b>2</b>
Incidente												1	1
Requerimiento	1												1
<b>SAD - Acuerdos de Directorio</b>			<b>1</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>					<b>5</b>
Incidente			1										1
Requerimiento						1							1
Consulta							1	1					2
Req. Mant Express						1							1
<b>SAFC - Sistema acceso facilidades computo</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>1</b>		<b>22</b>
Incidente	2		2	1	2	1	3	1	2				14
Requerimiento	2	1					1				1		5
Consulta	1				1								2
Req. Mant Express							1						1
<b>SCC - Consulta Web de Saldos de Clientes PETROPERÚ</b>	<b>4</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>1</b>			<b>2</b>	<b>12</b>
Incidente			1		1	1	1					1	5
Requerimiento												1	1
Consulta							1						1
Req. Mant Express	4								1				5



SCOT - Sistema de Condiciones de Operación			1		1								2
Incidente			1		1								2
SGO - Sistema de Gestión de Operaciones Comerciale	4	3	7	2		3	1	2	1		3	3	29
Incidente	3	2	1	2		1	1	1			3	2	16
Requerimiento	1	1	2			1						1	6
Consulta			1			1			1				3
Req. Mant Express			3					1					4
SIDP - Sistema Integral de Desarrollo Personal		1					1		1			1	4
Incidente							1						1
Requerimiento											1		1
Consulta									1				1
Req. Mant Express		1											1
SIGC - Sistema Integrado de Gestión Corporativo			1			1		1					3
Incidente						1		1					2
Req. Mant Express			1										1
SIIN - Sistema de Integridad	1	4	2	1			1		1		1	1	12
Incidente		1	1	1					1		1		5
Requerimiento		1										1	2
Req. Mant Express	1	2	1				1						5
SISLEP - Sistema Legal					1							1	2
Incidente												1	1
Req. Mant Express					1								1
SISTCORR - Sistema de correspondencia	7		2	4	1	2	1	2	4	4	3	6	36
Incidente	3		1	2	1	1		1	2	3	2	2	18
Requerimiento	1		1	1			1		1			4	9
Consulta	2			1		1		1			1		6
Req. Mant Express	1								1	1			3

SRAC - Sistema de Recomendaciones de las Acciones				1				2		1		4
Incidente				1				1				2
Requerimiento								1				1
Consulta										1		1
SSAPD - Sistema de Seguimiento de Acuerdos y Pedid	1	2	1		1			1	1			7
Incidente	1	2	1		1				1			6
Consulta								1				1
STR - Sistema tratamiento riesgos				3	4	2		1				10
Incidente				3	4	2		1				10
SWAF - Sistema Web Activo Fijo		1			1		2			1		5
Consulta		1					2			1		4
Req. Mant Express					1							1
TENDER - Aplicativo Web de Soporte a los Concursos		1	3	1	1	2			2		3	13
Incidente			1	1		1						3
Requerimiento			1			1				2		4
Consulta		1							2	1		4
Req. Mant Express			1		1							2
Datawarehouse	6	5	5	8	1	3	8	2	5		1	44
(en blanco)	6	5	5	8	1	3	8	2	5		1	44
Incidente	3	2	2	5		1	6	1	3			23
Requerimiento	1	1	1						1	1		5
Consulta	2	2	2	2	1	2	2	1	1			15
Req. Mant Express				1								1
Gestión Documental	9	18	11	8		8	2	3	4	5	3	75
Repositorios Documentales			1	1			1	1				4
Requerimiento				1				1				2
Req. Mant Express			1				1					2

<b>Sistema de Correspondencia</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>7</b>		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>71</b>
Incidente	6	10	5	3		5	1	1	1	4	1	3	40
Requerimiento		2	3	1		1			1			1	9
Consulta	3	5	1	2		2		1	2	1	1		18
Req. Mant Express		1	1	1							1		4
<b>SAP</b>	<b>65</b>	<b>40</b>	<b>63</b>	<b>69</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>59</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>49</b>	<b>595</b>
<b>BPC / BI</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>63</b>
Incidente	5	3	3	1	1	5	6	2	8	1	5	1	41
Requerimiento		1											1
Consulta	2	1	1	4		1	3	3	1		1		17
Req. Mant Express	2			2									4
<b>Calidad (QM)</b>								<b>1</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	<b>4</b>
Consulta								1				2	3
Req. Mant Express										1			1
<b>Comercial</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>162</b>
Incidente	8	5	12	10	5	5	7	5	11	5	3	4	80
Requerimiento	1	1	1	3	3	1	3	2	1	1	3	3	23
Consulta	2	1	2		2	2	1	1	1	1		1	14
Req. Mant Express	14	2	3	7	1	1	3	4	2	4	1	3	45
<b>Finanzas</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>149</b>
Incidente	2	3	13	6	5	4	7	3	6	6	4	5	64
Requerimiento	2	1	4	2	1	2	2	2			2		18
Consulta	6	2	2	7		2	4	1	3	1	1	1	30
Req. Mant Express	3	4	5	2	2	1	7	1	1	2	4	5	37
<b>Infraestructura</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>			<b>1</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>12</b>
Incidente				1									1
Requerimiento									1				1

Consulta	2		1				1		1	1	2		8
Req. Mant Express		1		1									2
<b>Logística</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>47</b>
Incidente						2				2	1	4	9
Requerimiento		1	1	2	1			1	3			3	12
Consulta	1	1				2	1	2			1		8
Req. Mant Express	3			4	1	3	2		1		2	2	18
<b>Mantenimiento</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
Incidente										1	1		2
Requerimiento		1					1		1		2	1	6
Consulta	1		2	1		1		2	1	1	2	1	12
Req. Mant Express		2	2	1	1		1	3					10
<b>Portal</b>		<b>1</b>		<b>3</b>						<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
Incidente											1		1
Requerimiento				1									1
Consulta										1			1
Req. Mant Express		1		2								1	4
<b>Presupuesto</b>	<b>1</b>			<b>2</b>			<b>2</b>		<b>1</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>9</b>
Incidente	1						1					1	3
Consulta				1			1		1			1	4
Req. Mant Express				1						1			2
<b>Proyectos</b>				<b>1</b>									<b>1</b>
Consulta				1									1
<b>Proyectos (PS)</b>					<b>1</b>			<b>1</b>					<b>2</b>
Incidente					1								1
Consulta								1					1
<b>Refinería</b>			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>15</b>

Incidente			1	1							1	1	4
Requerimiento						1						1	2
Consulta			1		1				1			1	4
Req. Mant Express				2					1	1		1	5
<b>RRHH</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>75</b>
Incidente	4	2	3	2	5	2	1	4			1	3	27
Requerimiento	3		2	1	3		1	1	1		4	2	18
Consulta								1					1
Req. Mant Express	2	6	4	2	5	1	2	2		1	2	2	29
<b>Solman</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>6</b>			<b>19</b>
Incidente		1			1	2	2						6
Requerimiento					1				1	4			6
Consulta	1			1			1			1			4
Req. Mant Express							1		1	1			3
<b>SAP BTP</b>									<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>19</b>
<b>Altoke – Portal del cliente</b>									<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>19</b>
Incidente									2			1	3
Requerimiento									3	2	3		8
Consulta									2	1	4	1	8
<b>Total general</b>	<b>109</b>	<b>81</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>59</b>	<b>68</b>	<b>91</b>	<b>71</b>	<b>84</b>	<b>51</b>	<b>73</b>	<b>88</b>	<b>985</b>

#### TIEMPOS PROMEDIOS DE ESPERA PARA ESTIMACIÓN

	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Ago-22
TEA	13.23	16.83	24.48	24.48	63.56	25.2
# TKs	13	9	8	8	8	11
TEA * #TKs	172	151	196	196	508	277
Promedio Ponderado Semestral Movil	28.31	28.21	25.97	20.21	25.41	26.33

El indicador de desempeño TEA mide el tiempo de espera de un requerimiento desde que se deriva al Servicio de gestión de aplicaciones hasta que se aprueba la estimación. Solo considera los tiempos que están bajo responsabilidad del servicio.

#### CUADRO DE ESTADISTICA DE INCIDENTES DE MESA DE AYUDA

## REPORTE TICKETS GESTION APLICACIONES POR GRUPO RESOLUTOR

AÑO_REPORT	G. Resolutor	MES_REPORT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Grand Total
2022	Hosting Administrado		588	609	728	398	801	515	317	803	678	955	892	809	8093
	Segundo Nivel de TI Petroperú		134	134	147	139	93	117	101	96	138	116	221	127	1563
	Primer Nivel de Mesa de Ayuda		81	21	33	28	14	75	49	38	37	40	33	19	468
	Soporte en Sitio		10	12	20	6	10	15	11	20	17	16	15	2	154
	Gestión Operativa TIC		7	9	11	1	4	3	3	2	1	2	2	4	49
	Seidor		3	1	2		5	3	11	2	1	2	4	4	38
	Segundo Nivel de SAP Petroperú		2	3	2	1	2			1		1	2	1	15
2022 Total			825	789	943	573	929	728	492	962	872	1132	1169	966	10380
2023	Hosting Administrado		1143	886	860										2889
	Segundo Nivel de TI Petroperú		66	79	109										254
	Primer Nivel de Mesa de Ayuda		25	27	74										126
	Soporte en Sitio		9	11	23										43
	Seidor		7	6	6										19
	Segundo Nivel de SAP Petroperú		1	3	3										7
	Gestión Operativa TIC		1	1	3										5
2023 Total			1252	1013	1078										3343
Grand Total			2077	1802	2021	573	929	728	492	962	872	1132	1169	966	13723

### TIEMPOS CALCULADOS EN SLAS INCIDENTES JUL 2022 A FEB 2023

Plataforma	Número	Descripción de la operación	Severidad	Estado	Derivado Prov Aplic	En Proceso prov Aplic	TTNIS	Pase PRD OK	Cerrado	TEACS
SAP	7000004711	Error al hacer pedido ZREP en Conchan	0: Severidad Crítica	En ratificación PRD	20.02.2023 - 10:56:55	20.02.2023 - 11:11:58	00:15:03	20.02.2023 - 13:51:09		00:41:18
SAP	7000004691	Error O4_TIGER	1: Severidad 1	Cerrado	31.01.2023 - 14:59:24	01.02.2023 - 22:40:00	04:56:40		07.02.2023 - 14:21:25	00:00:00
SAP	7000004693	Presupuesto comprometido 2022 -2023	1: Severidad 1	Cerrado	01.02.2023 - 13:51:37	02.02.2023 - 10:13:23	06:21:46		07.02.2023 - 07:21:25	04:57:14
SAP	7000004706	ACTUALIZACION DE UNA SOLPED - ACM	1: Severidad 1	Cerrado	09.02.2023 - 15:07:59	09.02.2023 - 15:14:08	00:06:09	13.02.2023 - 17:43:24	14.02.2023 - 07:14:21	05:36:18
SAP	7000004719	Error Mov. Traspaso TQ TUBE	1: Severidad 1	Cerrado	26.02.2023 - 17:13:02	27.02.2023 - 06:52:03	00:00:00	27.02.2023 - 17:28:52	28.02.2023 - 11:56:41	04:46:12
Gestión Documental	7000003015	Funcionamiento incompleto de storeproced	2: Severidad 2	Cerrado	22.11.2019 - 08:30:38	22.11.2019 - 09:17:35	00:46:57	07.02.2023 - 20:55:52	29.03.2023 - 07:37:32	56:49:07

Gestión Documental	7000003745	SISTCORR: completada destino incorrecto	2: Severidad 2	Cerrado	09.03.2021 - 06:32:11	09.03.2021 - 08:19:30	01:19:30		09.02.2023 - 15:11:38	02:42:16
Aplicativos Web	7000004190	Adjuntos incorrectos	2: Severidad 2	Cerrado	19.01.2022 - 12:10:48	19.01.2022 - 13:25:39	00:25:39		09.02.2023 - 15:58:13	03:28:31
SAP	7000004418	Error en calculo Precios Bunker/aviación	2: Severidad 2	Cerrado	21.06.2022 - 11:59:43	21.06.2022 - 12:44:17	00:00:17	03.02.2023 - 12:25:19	08.02.2023 - 15:26:43	29:31:43
Aplicativos Web	7000004484	SIGC: fallas de la aplicación	2: Severidad 2	Cerrado	04.08.2022 - 14:24:43	04.08.2022 - 15:18:12	00:53:29		27.02.2023 - 10:40:40	05:15:50
SAP	7000004621	Despachos sin transporte SAP, fact.Iquit	2: Severidad 2	Cerrado	21.11.2022 - 16:42:47	22.11.2022 - 08:06:18	01:23:31		20.02.2023 - 09:58:25	05:59:16
SAP	7000004635	VARIACION ALMACEN TRAN TERMINAL Callao	2: Severidad 2	Cerrado	01.12.2022 - 10:08:28	01.12.2022 - 10:53:21	00:44:53		20.02.2023 - 09:40:40	00:00:08
SAP	7000004639	Valor Unitario diferente facturas FE37	2: Severidad 2	Cerrado	02.12.2022 - 11:16:02	02.12.2022 - 12:05:50	00:43:58		20.02.2023 - 09:29:19	02:22:42
Aplicativos Web	7000004688	Campo número de documento	2: Severidad 2	Cerrado	27.01.2023 - 15:32:35	30.01.2023 - 15:51:18	09:18:43	07.02.2023 - 21:52:07	09.02.2023 - 07:56:31	20:04:16
SAP	7000004689	Consol.transp.da error entrada no existe	2: Severidad 2	Cerrado	30.01.2023 - 10:00:53	31.01.2023 - 14:57:18	12:56:25		14.02.2023 - 09:43:08	00:00:25
SAP	7000004697	Reporte BVM_REP01 faltan valores y filas	2: Severidad 2	Cerrado	02.02.2023 - 08:19:38	02.02.2023 - 09:01:27	00:41:49		10.02.2023 - 15:08:02	05:01:09
Aplicativos Web	7000004700	Envío restringido	2: Severidad 2	Cerrado	06.02.2023 - 15:35:21	06.02.2023 - 15:42:20	00:06:59		09.02.2023 - 07:37:27	04:25:41
SAP	7000004704	Error en impresión de HES	2: Severidad 2	Cerrado	08.02.2023 - 16:28:33	08.02.2023 - 16:33:33	00:05:00		20.02.2023 - 07:40:49	36:26:27
SAP	7000004714	Error al procesar nómina ZPVA afil Club	2: Severidad 2	Cerrado	22.02.2023 - 08:51:59	22.02.2023 - 09:03:45	00:11:46	28.02.2023 - 11:54:26	06.03.2023 - 13:36:16	33:23:20
SAP	7000004600	Reportes SPIC 01 no muestran cod produc	3: Severidad 3	Cerrado	07.11.2022 - 11:12:57	11.11.2022 - 16:39:01	00:47:03	14.02.2023 - 14:27:59	27.02.2023 - 08:44:43	56:02:57
SAP	7000004601	Rep SPIC 9 no muestran x cód de terminal	3: Severidad 3	Cerrado	07.11.2022 - 11:31:36	14.11.2022 - 12:43:20	00:28:24	14.02.2023 - 14:22:26	27.02.2023 - 08:44:07	57:56:40
SAP	7000004631	Error en O4F1 en transporte Alcohol	3: Severidad 3	Cerrado	29.11.2022 - 16:19:02	29.11.2022 - 22:08:55	00:40:58		20.02.2023 - 09:50:30	13:19:50
SAP	7000004672	Duplicidad en registro abono TX F-29	3: Severidad 3	Cerrado	31.01.2023 - 11:23:24	03.02.2023 - 14:24:57	29:01:33	28.02.2023 - 11:49:52	06.03.2023 - 10:46:55	77:40:22
Aplicativos Web	7000004687	Consulta de salida se congela	3: Severidad 3	En pruebas de usuario	27.01.2023 - 14:55:28	03.02.2023 - 10:21:13	03:48:20	15.02.2023 - 19:33:16		63:58:50



SAP	7000003520	Diferencias N/C NUMAY en Mollendo	1: Severidad 1	Cerrado	16.11.2020 - 14:23:56	16.11.2020 - 14:34:25	00:10:29		27.01.2023 - 07:31:47	06:31:47
Aplicativos Web	7000004660	Archivo Facilito	1: Severidad 1	Cerrado	29.12.2022 - 07:37:05	29.12.2022 - 07:49:18	00:12:13	09.01.2023 - 10:19:24	10.01.2023 - 10:46:09	03:25:07
Aplicativos Web	7000004663	SGO - Despacho manual no funciona	1: Severidad 1	Cerrado	03.01.2023 - 09:31:56	04.01.2023 - 08:09:32	03:29:40	09.01.2023 - 14:50:30	14.02.2023 - 08:24:13	12:11:55
Aplicativos Web	7000004664	Archivo Facilito	1: Severidad 1	Cerrado	03.01.2023 - 12:47:03	05.01.2023 - 08:47:54	04:01:18	23.01.2023 - 14:50:42	23.01.2023 - 14:58:21	06:57:03
Gestión Documental	7000004666	Correspondencia no llega	1: Severidad 1	Cerrado	04.01.2023 - 10:16:07	04.01.2023 - 15:47:23	02:22:41	05.01.2023 - 15:17:54	06.01.2023 - 08:02:39	01:29:00
SAP	7000004667	ERROR EN LA CADENA GENERAL - ZPCGENERAL2	1: Severidad 1	Cerrado	06.01.2023 - 07:13:28	06.01.2023 - 09:48:45	02:35:17	07.01.2023 - 07:41:06	09.01.2023 - 07:17:58	03:40:42
SAP	7000004674	ERROR EN LA CADENA GENERAL 16012023	1: Severidad 1	Cerrado	16.01.2023 - 07:12:55	16.01.2023 - 13:09:48	04:56:53	17.01.2023 - 20:19:12	18.01.2023 - 07:04:43	04:58:58
Aplicativos Web	7000004675	SGO - Error con los contómetros	1: Severidad 1	Cerrado	17.01.2023 - 07:56:31	17.01.2023 - 08:02:30	00:05:59	17.01.2023 - 22:52:33	14.02.2023 - 08:29:29	02:48:19
SAP	7000004678	Error IB BBVA 14 y 16 ene. 2023	1: Severidad 1	Cerrado	17.01.2023 - 13:42:22	17.01.2023 - 15:51:08	02:08:46		27.01.2023 - 13:33:39	04:52:47
SAP	7000004681	ERROR cadena general 19ENE2023	1: Severidad 1	Cerrado	19.01.2023 - 07:28:53	19.01.2023 - 09:55:48	02:26:55	26.01.2023 - 20:51:23	27.01.2023 - 07:07:54	08:30:37
SAP	7000004682	Error Carácter especial 23ENE2023	1: Severidad 1	Cerrado	19.01.2023 - 15:21:28	19.01.2023 - 16:17:12	00:55:44	20.01.2023 - 18:18:07	27.01.2023 - 07:08:34	03:16:23
SAP	7000004683	Error caracteres especiales	1: Severidad 1	Cerrado	23.01.2023 - 08:03:44	23.01.2023 - 08:35:00	00:31:16	25.01.2023 - 21:19:06	27.01.2023 - 07:10:03	13:27:49
SAP	7000004685	Error en Tx ZSD_REPFACN	1: Severidad 1	En ratificación PRD	26.01.2023 - 08:40:16	26.01.2023 - 15:21:04	01:27:25	31.01.2023 - 12:56:42		16:52:23
Gestión Documental	7000004342	SISTCORR: caidas del sistema	2: Severidad 2	Cerrado	11.05.2022 - 09:37:07	11.05.2022 - 10:55:02	01:17:55		06.01.2023 - 08:23:00	01:04:58
Aplicativos Web	7000004480	SCS: error inesperado	2: Severidad 2	Cerrado	02.08.2022 - 16:38:06	03.08.2022 - 07:45:08	01:07:02		30.01.2023 - 09:02:27	02:48:34
SAP	7000004653	Formulación del PAAC 2023	2: Severidad 2	Cerrado	21.12.2022 - 17:20:11	21.12.2022 - 21:26:34	00:00:00		12.01.2023 - 15:54:55	11:52:26
SAP	7000004676	No aparecen unidades en REP04	2: Severidad 2	Cerrado	17.01.2023 - 09:24:51	17.01.2023 - 15:09:07	04:44:16	20.01.2023 - 09:21:08	31.01.2023 - 13:20:36	11:56:58
Aplicativos Web	7000004679	No se puede registrar usuario MPV	2: Severidad 2	Cerrado	17.01.2023 - 14:42:08	19.01.2023 - 00:35:22	11:17:52	25.01.2023 - 03:17:17	08.02.2023 - 10:40:05	11:05:10

Aplicativos Web	7000004680	SIIN-Reporte General No muestra Empresas	2: Severidad 2	En ratificación PRD	18.01.2023 - 15:05:09	19.01.2023 - 22:42:20	10:54:51	31.01.2023 - 19:40:01		07:33:54
Aplicativos Web	7000004684	Archivo con código especial	2: Severidad 2	Cerrado	24.01.2023 - 13:47:47	24.01.2023 - 17:03:45	03:12:13	26.01.2023 - 20:45:36	09.02.2023 - 07:57:19	06:03:44
SAP	7000004686	Error copiar cta BBVA en Portal	2: Severidad 2	Cerrado	26.01.2023 - 10:44:45	26.01.2023 - 13:51:56	02:07:11	31.01.2023 - 12:53:29	01.02.2023 - 14:42:38	19:57:11
SAP	7000004652	Pedido altoke no explota posiciones	3: Severidad 3	Cerrado	21.12.2022 - 11:11:41	21.12.2022 - 21:25:32	04:48:19		30.01.2023 - 16:25:02	07:49:25
Aplicativos Web	7000004661	INTAD-Error en ejecución de Procesos	3: Severidad 3	En ratificación PRD	29.12.2022 - 07:56:00	29.12.2022 - 08:06:46	00:10:46	25.01.2023 - 20:58:33		41:08:15
SAP	7000004670	Error creación solped mantto materiale \$	3: Severidad 3	Cerrado	11.01.2023 - 14:24:30	11.01.2023 - 16:26:51	02:02:21	27.01.2023 - 18:28:44	02.03.2023 - 08:47:44	23:32:47
Aplicativos Web	7000004671	Error en act, tasa de interes SBS a SAP	3: Severidad 3	Cerrado	12.01.2023 - 15:44:38	17.01.2023 - 15:14:59	20:27:54		31.01.2023 - 11:34:31	08:44:44
Gestión Documental	7000004649	Cruce de correspondencias	0: Severidad Crítica	Cerrado	15.12.2022 - 08:43:00	15.12.2022 - 08:48:36	00:05:36	16.12.2022 - 13:37:32	06.01.2023 - 08:08:36	03:31:42
Datawarehouse	7000004611	Diferencia Diario de ventas 14.11.2022	1: Severidad 1	Cerrado	15.11.2022 - 09:31:06	15.11.2022 - 10:23:59	00:52:53		01.12.2022 - 07:26:08	01:36:01
SAP	7000004612	SAP BI Dif Diario de ventas NOV2022	1: Severidad 1	Cerrado	15.11.2022 - 11:45:41	15.11.2022 - 13:19:45	00:34:04		01.12.2022 - 07:05:30	04:07:16
SAP	7000004633	FITV - Travel no genera formato de RDC	1: Severidad 1	Cerrado	30.11.2022 - 10:20:26	30.11.2022 - 10:39:01	00:18:35		01.12.2022 - 13:53:51	03:41:04
Aplicativos Web	7000004638	Envío a trámite no llega	1: Severidad 1	Cerrado	02.12.2022 - 08:00:53	02.12.2022 - 08:05:21	00:04:28	02.12.2022 - 22:39:27	05.12.2022 - 08:09:38	05:26:27
SAP	7000004641	Error en cadena general	1: Severidad 1	Cerrado	05.12.2022 - 11:17:29	05.12.2022 - 11:52:25	00:34:56	06.12.2022 - 14:35:48	29.12.2022 - 13:38:06	01:12:24
SAP	7000004646	Corregir interface con TAS	1: Severidad 1	Cerrado	06.12.2022 - 14:10:47	06.12.2022 - 14:12:56	00:02:09		15.12.2022 - 07:28:23	06:19:33
Gestión Documental	7000004647	Factura no pasó por MPV	1: Severidad 1	Cerrado	07.12.2022 - 10:27:59	07.12.2022 - 10:30:52	00:02:53	08.12.2022 - 23:08:41	06.01.2023 - 08:09:23	02:30:33
Gestión Documental	7000004650	Documentación cruzada	1: Severidad 1	Cerrado	19.12.2022 - 07:12:26	19.12.2022 - 07:28:25	00:15:59	22.12.2022 - 00:07:57	06.01.2023 - 08:04:28	05:49:13
Gestión Documental	7000004662	Correspondencia no llega	1: Severidad 1	Cerrado	29.12.2022 - 08:55:00	29.12.2022 - 09:06:18	00:11:18	31.12.2022 - 01:36:03	06.01.2023 - 08:03:31	04:37:23
Aplicativos Web	7000004506	TENDER-Error Registro Propuestas	2: Severidad 2	Cerrado	18.08.2022 - 13:06:50	18.08.2022 - 14:02:27	00:55:37		21.12.2022 - 16:13:18	02:38:36

Aplicativos Web	7000004594	SIIN-Inf. Incompleta Reporte General.	2: Severidad 2	Cerrado	03.11.2022 - 15:30:19	03.11.2022 - 15:59:49	00:29:30	27.12.2022 - 19:43:41	18.01.2023 - 15:27:04	08:35:22
Aplicativos Web	7000004630	SSAP Registrar usuario MGALVAN	2: Severidad 2	Cerrado	29.11.2022 - 07:34:21	29.11.2022 - 07:50:28	00:16:07	07.12.2022 - 08:08:24	22.12.2022 - 10:17:18	09:04:25
SAP	7000004659	Puesto expedición no existe para 10041	2: Severidad 2	Cerrado	23.12.2022 - 07:52:14	23.12.2022 - 09:01:46	01:09:32		23.12.2022 - 11:28:56	01:18:24
SAP	7000003512	Error Emision nota credito cliente COPA	3: Severidad 3	Cerrado	09.11.2020 - 14:31:20	09.11.2020 - 15:54:05	01:22:45	13.12.2022 - 13:17:03	20.02.2023 - 11:35:38	24:11:59
SAP	7000004326	PPC-Genera pedido con cond.pago contado	3: Severidad 3	Cerrado	04.05.2022 - 14:57:03	04.05.2022 - 17:47:01	02:02:57	13.12.2022 - 13:19:40	30.01.2023 - 08:31:13	14:17:50
SAP	7000004343	N/C ZNCD rechazadas error en suma ISC	3: Severidad 3	Cerrado	12.05.2022 - 09:15:11	12.05.2022 - 10:34:07	01:18:56	26.12.2022 - 09:25:56	20.02.2023 - 10:41:47	13:08:21
SAP	7000004545	Factura ZFRA no muestra código SCOP	3: Severidad 3	Cerrado	21.09.2022 - 12:02:29	21.09.2022 - 14:04:39	01:04:39	26.12.2022 - 09:24:48	20.02.2023 - 10:28:15	14:17:57
SAP	7000004629	Error en Tasas de Interés x Upgrade PI	3: Severidad 3	Cerrado	28.11.2022 - 16:23:48	28.11.2022 - 20:31:34	00:36:12	06.12.2022 - 11:28:12	12.12.2022 - 15:15:58	19:18:39
SAP	7000004657	Error en registro del Presupuesto 2023	3: Severidad 3	Cerrado	22.12.2022 - 16:38:15	22.12.2022 - 17:34:23	00:21:45	23.12.2022 - 17:09:16	27.12.2022 - 14:22:26	05:19:57
SAP	7000004582	NR gen. quinquenio a pesar permiso S/Sue	1: Severidad 1	Cerrado	28.10.2022 - 10:27:28	28.10.2022 - 10:32:46	00:05:18	15.11.2022 - 17:38:23	29.11.2022 - 19:32:18	04:41:51
SAP	7000004595	Error Factura de Crudo	1: Severidad 1	Cerrado	03.11.2022 - 15:32:11	03.11.2022 - 15:37:56	00:05:45		04.11.2022 - 09:23:43	01:22:04
SAP	7000004602	Incidencia en la OBYC	1: Severidad 1	Cerrado	08.11.2022 - 14:20:22	08.11.2022 - 14:45:28	00:25:06	11.11.2022 - 09:39:35	11.11.2022 - 16:26:44	01:23:38
Datawarehouse	7000004619	Problemas con Reporte Cognos	1: Severidad 1	Cerrado	21.11.2022 - 10:17:55	21.11.2022 - 11:29:04	01:11:09		29.11.2022 - 07:49:38	07:50:52
SAP	7000004622	Error en cadena General	1: Severidad 1	Cerrado	22.11.2022 - 10:16:02	22.11.2022 - 10:45:10	00:29:08	25.11.2022 - 13:15:43	29.11.2022 - 07:17:35	02:49:23
Aplicativos Web	7000004624	Problemas con interfaz MPV	1: Severidad 1	Cerrado	25.11.2022 - 08:01:41	25.11.2022 - 08:28:32	00:26:51	25.11.2022 - 17:53:38	02.12.2022 - 11:32:14	02:41:09
SAP	7000004626	Error en cadena ZPCGENERAL 28.11.2022	1: Severidad 1	Cerrado	28.11.2022 - 10:38:35	28.11.2022 - 10:53:54	00:15:19	28.11.2022 - 22:58:45	29.11.2022 - 07:14:15	03:13:16
SAP	7000004632	Error cadena general 30.11.2022	1: Severidad 1	Cerrado	30.11.2022 - 08:07:44	30.11.2022 - 08:19:13	00:11:29	30.11.2022 - 19:31:35	01.12.2022 - 07:02:50	04:56:31
SAP	7000004511	HCM-Error cálculo bonificación selva	2: Severidad 2	Cerrado	23.08.2022 - 15:31:21	23.08.2022 - 16:10:32	00:39:11	15.11.2022 - 17:27:07	23.12.2022 - 11:47:38	11:04:45

Aplicativos Web	7000004570	SCS: error registro de usuarios	2: Severidad 2	Cerrado	11.10.2022 - 14:20:20	11.10.2022 - 15:43:00	01:22:40	09.11.2022 - 12:06:41	30.01.2023 - 08:58:31	10:02:07
Aplicativos Web	7000004578	SAFC-Aprobador Incorrecto en G. Sur	2: Severidad 2	Cerrado	21.10.2022 - 16:28:31	21.10.2022 - 20:38:55	00:31:29	23.11.2022 - 11:58:38	21.12.2022 - 16:19:03	08:29:42
SAP	7000004579	ERROR EN LA CADENA GENERAL 26.10.2022	2: Severidad 2	Cerrado	26.10.2022 - 07:14:12	26.10.2022 - 07:35:55	00:21:43	02.11.2022 - 11:21:47	02.11.2022 - 11:36:48	10:54:25
Aplicativos Web	7000004593	SAFC-Aprobador Incorrecto en RCO	2: Severidad 2	Cerrado	03.11.2022 - 15:21:36	03.11.2022 - 15:52:49	00:31:13	22.11.2022 - 12:04:36	21.12.2022 - 16:26:29	04:44:02
Datawarehouse	7000004598	COGNOS Diferencia Costo unit. x etapas	2: Severidad 2	Cerrado	07.11.2022 - 09:25:09	07.11.2022 - 09:45:33	00:20:24	23.11.2022 - 18:10:43	29.11.2022 - 07:44:27	16:04:34
SAP	7000004599	SAP BI Diferencia Costo unit. x etapas	2: Severidad 2	Cerrado	07.11.2022 - 09:33:30	07.11.2022 - 11:28:53	01:55:23	23.11.2022 - 18:05:59	29.11.2022 - 07:47:00	01:02:47
Aplicativos Web	7000004604	Ingreso a MPV	2: Severidad 2	Cerrado	09.11.2022 - 11:32:05	09.11.2022 - 12:23:47	00:27:55	11.11.2022 - 19:20:16	18.11.2022 - 07:14:00	04:23:43
Gestión Documental	7000004606	Envío correspondencia fallido	2: Severidad 2	Cerrado	16.11.2022 - 09:06:41	16.11.2022 - 09:38:05	00:31:24	17.11.2022 - 11:41:17	22.11.2022 - 08:04:43	06:07:55
SAP	7000004610	Error ZSD_DESDETn no muestra SCOP	2: Severidad 2	Cerrado	14.11.2022 - 14:17:10	14.11.2022 - 17:04:13	02:42:50	18.11.2022 - 09:23:04	14.02.2023 - 08:19:57	09:04:59
Aplicativos Web	7000004616	SAFC-Actualizar URL en Correo Helpdesk	2: Severidad 2	Cerrado	18.11.2022 - 16:48:15	21.11.2022 - 07:50:10	01:01:55	30.11.2022 - 16:23:01	21.12.2022 - 16:22:31	02:57:26
SAP	7000004215	GENERACION DE NOTAS SIN LIBERACION	3: Severidad 3	Cerrado	03.02.2022 - 12:50:28	03.02.2022 - 13:10:36	00:10:36	02.11.2022 - 11:36:49	11.11.2022 - 11:49:28	17:10:10
SAP	7000004580	No genera formato capitalización en fond	3: Severidad 3	Cerrado	27.10.2022 - 00:07:04	27.10.2022 - 07:24:59	00:24:59	29.11.2022 - 11:59:44	12.12.2022 - 07:46:33	19:28:11
SAP	7000004581	No se puede exportar rep. modalidades.	3: Severidad 3	Cerrado	28.10.2022 - 08:53:03	28.10.2022 - 09:05:17	00:12:14	15.11.2022 - 17:30:32	29.11.2022 - 19:33:06	12:38:32
SAP	7000004583	Error en Proyección de Depreciación	3: Severidad 3	Cerrado	28.10.2022 - 11:38:57	28.10.2022 - 11:49:28	00:10:31	24.11.2022 - 18:44:48	05.12.2022 - 21:50:06	07:45:11
SAP	7000004623	NO muestra centro 4011 en cuboInventario	3: Severidad 3	Cerrado	23.11.2022 - 10:41:56	23.11.2022 - 10:53:42	00:11:46		30.11.2022 - 10:20:22	25:10:19
SAP	7000004561	Error calculo de quinquenio en aniversar	1: Severidad 1	Cerrado	30.09.2022 - 12:38:09	30.09.2022 - 12:57:43	00:00:00	03.10.2022 - 13:55:31	03.10.2022 - 15:21:29	01:21:06
Datawarehouse	7000004563	Malla Evol Márgenes Mensual	1: Severidad 1	Cerrado	03.10.2022 - 07:27:59	03.10.2022 - 07:47:30	00:19:31		07.10.2022 - 08:06:34	03:03:54
Aplicativos Web	7000004571	SGO: Problema día operativo	1: Severidad 1	Cerrado	12.10.2022 - 16:06:49	12.10.2022 - 16:09:06	00:02:17	17.10.2022 - 13:49:17	17.10.2022 - 15:15:36	06:49:52

SAP	7000004575	Para el reproceso del 7/4536	1: Severidad 1	Cerrado	17.10.2022 - 07:02:47	17.10.2022 - 07:36:28	00:33:41	19.10.2022 - 20:22:02	02.11.2022 - 07:23:32	05:13:43
Aplicativos Web	7000004577	No reconoce la Data Det PDB	1: Severidad 1	Cerrado	21.10.2022 - 09:07:34	21.10.2022 - 09:52:21	00:44:47		25.10.2022 - 12:13:05	04:17:58
Datawarehouse	7000004532	No se ve datos para DIESEL en Analítica	2: Severidad 2	Cerrado	13.09.2022 - 10:46:58	13.09.2022 - 12:37:00	01:13:02	21.10.2022 - 16:54:30	03.11.2022 - 17:15:21	20:18:24
Datawarehouse	7000004536	COGNOS Tab Val Inv Datos julio	2: Severidad 2	Cerrado	15.09.2022 - 16:12:40	15.09.2022 - 17:36:19	00:47:20	19.10.2022 - 20:11:03	02.11.2022 - 07:22:51	28:33:09
SAP	7000004552	Volumen a 60 excede volumen a observada	2: Severidad 2	Cerrado	27.09.2022 - 15:50:38	27.09.2022 - 17:27:27	01:09:22		31.10.2022 - 14:21:05	05:10:40
Aplicativos Web	7000004554	SIDP-No se puede generar reportes	2: Severidad 2	Cerrado	28.09.2022 - 12:19:45	28.09.2022 - 13:49:23	00:49:23		04.10.2022 - 15:12:43	05:42:20
SAP	7000004559	Falla en carga TXT del 20SET22 al SAP	2: Severidad 2	Cerrado	30.09.2022 - 10:49:40	30.09.2022 - 11:28:58	00:39:18		31.10.2022 - 14:13:55	03:01:22
SAP	7000004562	CPP – Imp. Coac. muestra importe errado	2: Severidad 2	Cerrado	03.10.2022 - 03:47:12	03.10.2022 - 08:12:24	01:12:24	18.10.2022 - 12:18:45	28.10.2022 - 00:01:10	09:53:33
SAP	7000004568	anulación del documento 700000237	2: Severidad 2	Cerrado	11.10.2022 - 12:10:25	11.10.2022 - 12:17:07	00:00:00	12.10.2022 - 15:00:38	20.10.2022 - 15:14:05	02:21:01
SAP	7000004572	Error idiomas en ficha personal	2: Severidad 2	Cerrado	13.10.2022 - 13:39:39	13.10.2022 - 14:30:04	00:50:25	18.10.2022 - 14:17:55	19.10.2022 - 08:13:16	06:38:05
SAP	7000004427	SCOP REFERENCIA M10 y M12 no trae Inform	3: Severidad 3	Cerrado	22.06.2022 - 17:03:50	23.06.2022 - 14:30:48	00:00:00		31.10.2022 - 14:37:03	08:31:39
SAP	7000004525	Nota de débito con error	3: Severidad 3	Cerrado	09.09.2022 - 07:52:30	09.09.2022 - 07:59:18	00:06:48	18.10.2022 - 12:13:11	19.10.2022 - 13:59:59	23:03:51
SAP	7000004555	Error en la cadena general - ZPCGENERAL2	3: Severidad 3	Cerrado	29.09.2022 - 07:16:26	29.09.2022 - 07:49:49	00:33:23	13.10.2022 - 21:27:14	14.10.2022 - 07:05:48	13:02:48
Aplicativos Web	7000004560	SAFC-Error en paginacion Resultados	3: Severidad 3	Cerrado	30.09.2022 - 11:22:37	30.09.2022 - 12:04:04	00:37:23	12.10.2022 - 08:40:07	14.10.2022 - 15:43:27	15:47:55
SAP	7000004566	Soporte cierre Inventarios Plta. Conchan	3: Severidad 3	Cerrado	03.10.2022 - 14:07:39	03.10.2022 - 15:39:14	01:31:35		31.10.2022 - 14:06:25	18:48:25
SAP	7000004573	Error Transporte 9000470960 B/T CHIRA	3: Severidad 3	Cerrado	18.10.2022 - 16:12:27	19.10.2022 - 07:52:39	01:40:12		24.10.2022 - 09:25:21	08:01:57
SAP	7000004576	ZDESDETN - CABECERA ERRADA	3: Severidad 3	Cerrado	19.10.2022 - 14:46:12	19.10.2022 - 15:15:32	00:29:20	25.10.2022 - 14:34:39	27.10.2022 - 11:21:48	11:58:20
SAP	7000004517	SAP BI - Diferencias en Tablero Margenes	1: Severidad 1	Cerrado	02.09.2022 - 14:23:23	02.09.2022 - 14:34:38	00:11:15	07.09.2022 - 12:59:37	26.09.2022 - 14:19:35	06:07:52

Datawarehouse	7000004518	COGNOS - Diferencias en Tablero Margenes	1: Severidad 1	Cerrado	02.09.2022 - 14:26:32	02.09.2022 - 16:37:10	02:10:38	07.09.2022 - 13:07:50	26.09.2022 - 14:19:03	04:48:42
SAP	7000004521	Error Cadena ZPCGENERAL BIP 07.09.2022	1: Severidad 1	Cerrado	07.09.2022 - 07:13:07	07.09.2022 - 07:23:49	00:10:42	07.09.2022 - 18:42:13	08.09.2022 - 08:29:39	05:47:15
SAP	7000004522	ZFI_COBRANZAS error en pago parcial	1: Severidad 1	Cerrado	07.09.2022 - 22:02:25	08.09.2022 - 00:14:03	00:00:00	13.09.2022 - 11:56:47	28.09.2022 - 00:09:29	07:04:43
Datawarehouse	7000004523	error en la visualización de inf ventas	1: Severidad 1	Cerrado	08.09.2022 - 15:07:17	08.09.2022 - 16:26:24	01:19:07		26.09.2022 - 14:17:57	03:38:26
Datawarehouse	7000004524	Archivos - Valorización Inventarios	1: Severidad 1	Cerrado	08.09.2022 - 15:15:19	08.09.2022 - 17:10:57	01:44:41		26.09.2022 - 14:18:34	19:22:06
SAP	7000004547	Error MM en Cadena General	1: Severidad 1	Cerrado	22.09.2022 - 07:20:22	22.09.2022 - 07:28:10	00:07:48	22.09.2022 - 20:18:33	23.09.2022 - 07:22:58	05:38:06
SAP	7000004468	Error calculo de reemplazo	2: Severidad 2	Cerrado	26.07.2022 - 07:24:57	26.07.2022 - 07:57:07	00:32:10	13.09.2022 - 11:51:10	15.09.2022 - 15:31:26	11:32:37
SAP	7000004505	Revisar estado de entrega en curso	2: Severidad 2	Cerrado	18.08.2022 - 11:54:40	18.08.2022 - 14:00:30	01:05:50		06.09.2022 - 09:59:46	03:53:50
SAP	7000004516	Cierre Inventarios Agosto Plta. Conchán	2: Severidad 2	Cerrado	01.09.2022 - 13:33:06	01.09.2022 - 14:29:26	00:56:20		05.09.2022 - 08:03:12	05:49:04
Datawarehouse	7000004529	COGNOS Diferencia CxC jun, jul, ago, set	2: Severidad 2	Cerrado	12.09.2022 - 10:20:09	12.09.2022 - 12:08:42	01:39:51	25.09.2022 - 20:26:32	26.09.2022 - 14:08:53	22:54:39
Aplicativos Web	7000004535	SAFC-Error Form. Mantenimiento Roles	2: Severidad 2	Cerrado	15.09.2022 - 12:00:24	15.09.2022 - 12:26:25	00:00:00	28.09.2022 - 11:28:24	29.09.2022 - 07:43:08	10:09:43
Datawarehouse	7000004536	COGNOS Tab Val Inv Datos julio	2: Severidad 2	Cerrado	15.09.2022 - 16:12:40	15.09.2022 - 17:36:19	00:47:20	19.10.2022 - 20:11:03	02.11.2022 - 07:22:51	28:33:09
SAP	7000004537	SAP BI Tab Val Inv Datos julio	2: Severidad 2	Cerrado	15.09.2022 - 16:16:02	15.09.2022 - 17:01:28	00:43:58	28.09.2022 - 11:31:31	28.10.2022 - 11:15:34	05:40:12
SAP	7000004544	ISSUE en TK 9/4843 en la ratificación	2: Severidad 2	Cerrado	20.09.2022 - 07:54:58	20.09.2022 - 08:13:45	00:18:47	21.09.2022 - 14:31:28	22.09.2022 - 08:26:39	10:42:54
Aplicativos Web	7000004546	SAFC-Error en Seleccin Aprobadores RIQ	2: Severidad 2	Cerrado	21.09.2022 - 13:49:06	21.09.2022 - 14:13:17	00:24:11	28.09.2022 - 11:32:33	29.09.2022 - 08:18:29	09:10:36
Gestión Documental	7000004548	Correspondencia no llega	2: Severidad 2	Cerrado	27.09.2022 - 09:17:40	27.09.2022 - 09:38:29	00:20:49	28.09.2022 - 11:14:15	07.11.2022 - 07:17:38	05:59:13
SAP	7000004556	Soporte cierre inventarios Plta ILO	2: Severidad 2	Cerrado	29.09.2022 - 08:47:38	29.09.2022 - 09:38:33	00:50:55		30.09.2022 - 08:41:19	06:21:27
SAP	7000003027	No Se visualiza adjunto datos de formaci	3: Severidad 3	Cerrado	02.12.2019 - 08:47:12	02.12.2019 - 10:55:04	02:07:52		15.09.2022 - 15:35:04	26:02:25

SAP	7000004475	Ticket en SLA DCEP no devuelto según CRCR	3: Severidad 3	Cerrado	01.08.2022 - 10:04:53	01.08.2022 - 12:31:08	01:55:07	06.09.2022 - 12:37:38	09.09.2022 - 08:54:17	22:03:34
SAP	7000004527	No permite modificar usuario final	3: Severidad 3	Cerrado	09.09.2022 - 12:44:20	09.09.2022 - 16:06:32	03:06:32		19.09.2022 - 07:42:28	18:53:28
SAP	7000004530	SAP BI Diferencia CxC jun, jul, ago, set	3: Severidad 3	Cerrado	12.09.2022 - 10:45:26	12.09.2022 - 10:48:22	00:02:56	23.09.2022 - 14:14:16	26.09.2022 - 14:08:04	22:30:58
SAP	7000004543	Duplicidades generadas en reversión AF	3: Severidad 3	Cerrado	20.09.2022 - 01:54:41	20.09.2022 - 07:19:44	00:19:44		28.09.2022 - 00:07:15	19:34:03
SAP	7000004473	Error Cadena General julio 2022	1: Severidad 1	Cerrado	01.08.2022 - 07:19:04	01.08.2022 - 07:35:09	00:16:05	02.08.2022 - 19:58:25	03.08.2022 - 13:34:49	07:57:27
Gestión Documental	7000004476	Correspondencia sin datos	1: Severidad 1	Cerrado	02.08.2022 - 08:25:09	02.08.2022 - 08:32:56	00:07:47	09.08.2022 - 11:50:18	16.08.2022 - 08:28:54	03:28:20
SAP	7000004486	Error cadena general 2 - SD	1: Severidad 1	Cerrado	05.08.2022 - 09:48:48	05.08.2022 - 10:16:19	00:27:31	05.08.2022 - 16:25:38	08.08.2022 - 06:48:52	01:11:50
Gestión Documental	7000004487	Documentos sin datos	1: Severidad 1	Cerrado	05.08.2022 - 15:22:15	05.08.2022 - 15:55:19	00:33:04	06.08.2022 - 03:29:41	16.08.2022 - 07:25:43	00:46:25
SAP	7000004489	Correo duplicado cadena SD	1: Severidad 1	Cerrado	08.08.2022 - 08:40:08	08.08.2022 - 08:43:29	00:03:21	08.08.2022 - 14:56:05	09.08.2022 - 07:42:34	02:12:45
SAP	7000004490	IB pagos hechos en BCP no figuran en SAP	1: Severidad 1	Cerrado	08.08.2022 - 15:30:23	08.08.2022 - 15:52:02	00:21:39		21.08.2022 - 18:15:19	02:36:10
Aplicativos Web	7000004491	SGO: Carga de despachos	1: Severidad 1	Cerrado	10.08.2022 - 09:35:05	10.08.2022 - 10:18:17	00:43:12	17.08.2022 - 13:59:47	27.09.2022 - 07:07:31	04:44:47
SAP	7000004493	Error en carga masiva ZMM_025	1: Severidad 1	Cerrado	11.08.2022 - 09:54:36	11.08.2022 - 10:36:23	00:41:47	16.08.2022 - 13:06:14	07.11.2022 - 10:39:36	06:01:41
SAP	7000004501	SAP zona ventas SC 1era quincena agosto	1: Severidad 1	Cerrado	16.08.2022 - 10:57:05	16.08.2022 - 11:20:12	00:23:07	18.08.2022 - 13:36:57	22.08.2022 - 12:10:39	04:21:15
Datawarehouse	7000004502	COGNOS zona venta SC 1era quincena agost	1: Severidad 1	Cerrado	16.08.2022 - 11:21:38	17.08.2022 - 11:19:57	08:58:19	18.08.2022 - 15:59:49	22.08.2022 - 12:09:24	01:02:23
SAP	7000004507	Error en cadena ZPCGENERAL 20082022	1: Severidad 1	Cerrado	22.08.2022 - 06:55:27	22.08.2022 - 07:46:26	00:46:26	22.08.2022 - 17:13:25	23.08.2022 - 08:23:55	03:45:49
Gestión Documental	7000004509	No se envía correspondencia urgente	1: Severidad 1	Cerrado	22.08.2022 - 11:27:22	22.08.2022 - 11:37:15	00:09:53		26.08.2022 - 15:31:52	01:35:39
Aplicativos Web	7000004513	Usuario SCASTILLOM no ingresa a SCC	1: Severidad 1	Cerrado	25.08.2022 - 15:31:36	25.08.2022 - 15:39:53	00:08:17	31.08.2022 - 13:23:21	31.08.2022 - 20:30:37	01:23:15
Aplicativos Web	7000004453	SCS: no descarga plan de acción	2: Severidad 2	Cerrado	12.07.2022 - 16:13:16	12.07.2022 - 17:56:23	00:46:44	02.08.2022 - 13:13:39	03.08.2022 - 07:29:44	10:07:08



SAP	7000004457	Generar factura y reporte FEPC x Correcc	2: Severidad 2	Cerrado	02.08.2022 - 10:10:30	02.08.2022 - 10:46:07	00:35:37		15.08.2022 - 08:35:46	03:22:27
SAP	7000004463	MENSAJE DE ERROR VF03 FACTURA ZEXE	2: Severidad 2	Cerrado	20.07.2022 - 09:51:22	12.08.2022 - 12:26:37	00:35:28		12.08.2022 - 15:55:28	02:11:39
SAP	7000004467	Error actualizar responsable ticket	2: Severidad 2	Cerrado	25.07.2022 - 12:11:32	25.07.2022 - 14:35:40	01:35:40		12.08.2022 - 23:41:57	08:32:05
Aplicativos Web	7000004469	Tiempo de sesión caducado SCOT	2: Severidad 2	Cerrado	26.07.2022 - 15:00:58	26.07.2022 - 15:49:24	00:48:26		19.08.2022 - 10:53:59	05:08:38
SAP	7000004471	Volumen 60° es mayor a volumen Observada	2: Severidad 2	Cerrado	27.07.2022 - 12:46:57	27.07.2022 - 13:23:39	00:23:39		15.08.2022 - 08:18:06	07:21:05
SAP	7000004472	Genera movilidad a pesar de flag No movi	2: Severidad 2	Cerrado	27.07.2022 - 15:21:21	27.07.2022 - 17:03:52	01:38:39		26.08.2022 - 10:01:36	09:00:00
Aplicativos Web	7000004474	SAFC-Usuario no se refleja en APP	2: Severidad 2	Cerrado	01.08.2022 - 10:01:39	01.08.2022 - 11:07:25	01:05:46	09.08.2022 - 17:01:47	16.09.2022 - 16:47:10	10:20:53
Gestión Documental	7000004477	Archivos no corresponden	2: Severidad 2	Cerrado	02.08.2022 - 09:24:15	02.08.2022 - 10:44:21	01:20:06	03.08.2022 - 15:26:25	16.08.2022 - 07:55:54	09:44:02
Aplicativos Web	7000004479	SCS: no se visualizan evidencias	2: Severidad 2	Cerrado	02.08.2022 - 16:19:20	03.08.2022 - 07:43:31	01:24:11	31.08.2022 - 18:41:15	14.11.2022 - 18:25:39	04:43:00
Aplicativos Web	7000004481	Problemas en bandeja de salida	2: Severidad 2	Cerrado	03.08.2022 - 07:46:47	03.08.2022 - 08:54:34	01:07:47	06.08.2022 - 03:26:40	16.08.2022 - 07:40:25	06:15:53
SAP	7000004482	HCM-Error en LBS fin de Mes	2: Severidad 2	Cerrado	03.08.2022 - 12:10:13	03.08.2022 - 13:07:55	00:07:55	16.08.2022 - 13:01:41	29.09.2022 - 07:52:50	10:01:36
SAP	7000004504	Lentitud extrema en SOLMAN	2: Severidad 2	Cerrado	16.08.2022 - 16:02:10	17.08.2022 - 07:34:55	01:32:45		18.08.2022 - 10:28:55	07:08:35
Aplicativos Web	7000004456	Estados diferentes en SSAP	3: Severidad 3	Cerrado	13.07.2022 - 15:12:34	13.07.2022 - 16:03:45	00:51:11	17.08.2022 - 08:37:01	19.08.2022 - 09:21:05	23:36:15
SAP	7000004485	ERROR EN MIGO	3: Severidad 3	Cerrado	04.08.2022 - 15:33:49	04.08.2022 - 16:48:55	01:15:06	22.08.2022 - 13:10:36	31.10.2022 - 14:29:42	12:08:34
SAP	7000004495	Diferencia Módulo vs Mayor SOL y US\$	3: Severidad 3	Anulado	11.08.2022 - 16:41:36	12.08.2022 - 07:44:39	01:03:03	22.08.2022 - 15:15:49		08:58:59
SAP	7000004448	Error al generar N/D por Intereses	0: Severidad Crítica	Cerrado	06.07.2022 - 16:47:21	06.07.2022 - 17:01:45	00:14:24		07.07.2022 - 10:28:43	02:16:26
SAP	7000004200	Soporte en SAP	1: Severidad 1	Cerrado	27.01.2022 - 07:43:41	27.01.2022 - 07:45:34	00:01:53		21.07.2022 - 08:58:19	02:59:07
Datawarehouse	7000004412	Error Reporte GLP - GCOM	1: Severidad 1	Cerrado	16.06.2022 - 13:27:17	16.06.2022 - 15:18:49	01:51:32		01.07.2022 - 09:09:22	12:24:31



SAP	7000004436	Error Ajuste Costo Tributario - Área 2	1: Severidad 1	Cerrado	30.06.2022 - 09:16:36	30.06.2022 - 09:32:46	00:16:10	05.07.2022 - 12:51:39	31.07.2022 - 21:54:21	05:10:01
SAP	7000004442	ERROR EN LA CADENA GENERAL - ZPCGENERAL	1: Severidad 1	Cerrado	05.07.2022 - 08:55:05	05.07.2022 - 08:58:02	00:02:57	05.07.2022 - 18:33:15	07.07.2022 - 07:20:21	02:41:44
SAP	7000004449	Error al correr tipo de cambio	1: Severidad 1	Cerrado	08.07.2022 - 07:40:09	08.07.2022 - 08:04:51	00:24:42	11.07.2022 - 08:17:42	01.08.2022 - 02:30:46	03:37:38
Aplicativos Web	7000004451	Error Interconexion Bancaria BBVA	1: Severidad 1	Cerrado	11.07.2022 - 09:07:37	11.07.2022 - 09:13:46	00:06:09		12.07.2022 - 09:25:48	01:07:04
Aplicativos Web	7000003930	Correspondencia enviada perdida	2: Severidad 2	Cerrado	05.08.2021 - 12:04:43	05.08.2021 - 14:45:25	01:45:25		04.07.2022 - 15:05:41	08:33:33
Aplicativos Web	7000004108	Caídas del servidor web	2: Severidad 2	Cerrado	23.11.2021 - 12:05:36	23.11.2021 - 12:33:12	00:00:00		04.07.2022 - 15:10:04	05:34:59
SAP	7000004374	Factura Alcohol Carburante con error en	2: Severidad 2	Cerrado	30.05.2022 - 15:38:10	30.05.2022 - 16:15:16	00:37:06		18.07.2022 - 07:56:43	00:44:44
SAP	7000004378	ERROR Tx DE CIERRE 04_TIGER Mollendo	2: Severidad 2	Cerrado	01.06.2022 - 12:25:24	01.06.2022 - 12:33:20	00:00:00		22.07.2022 - 17:51:39	07:07:49
SAP	7000004380	Cierre inventarios Planta Conchán - TREF	2: Severidad 2	Cerrado	01.06.2022 - 14:52:16	01.06.2022 - 14:57:09	00:04:53		18.07.2022 - 08:02:43	07:00:19
Aplicativos Web	7000004413	SRAC: err rep.detall rec x mes y detalle	2: Severidad 2	Cerrado	17.06.2022 - 07:46:38	17.06.2022 - 08:55:01	01:08:23	06.07.2022 - 16:04:59	25.07.2022 - 01:20:23	11:16:54
SAP	7000004426	Error al modificar pedidos para la PNP	2: Severidad 2	Cerrado	22.06.2022 - 16:49:20	22.06.2022 - 17:32:02	00:10:40	04.07.2022 - 15:05:14	04.07.2022 - 17:22:03	09:46:31
SAP	7000004431	Factura no aparece en Genera Nota NIIF	2: Severidad 2	Cerrado	28.06.2022 - 16:24:41	28.06.2022 - 17:06:04	00:35:19		01.07.2022 - 11:55:25	05:43:32
Aplicativos Web	7000004438	SAFC-Usuario nuevo no aparece en APP	2: Severidad 2	Cerrado	01.07.2022 - 14:15:03	01.07.2022 - 14:53:44	00:28:35	06.07.2022 - 16:07:01	07.07.2022 - 15:17:09	07:01:22
SAP	7000004440	CIERRE DE INVENTARIOS JUNIO 2022 Conchan	2: Severidad 2	Cerrado	01.07.2022 - 16:59:35	04.07.2022 - 08:11:15	01:05:51		22.07.2022 - 17:44:51	04:18:31
Aplicativos Web	7000004443	SCS: error en registro usuario	2: Severidad 2	Cerrado	05.07.2022 - 10:36:16	05.07.2022 - 11:16:32	00:40:16	12.07.2022 - 21:48:33	25.07.2022 - 01:21:41	07:11:51
Aplicativos Web	7000004444	SCS: error en registro informe	2: Severidad 2	Cerrado	05.07.2022 - 10:43:10	05.07.2022 - 11:02:24	00:19:14	12.07.2022 - 21:51:56	25.07.2022 - 01:22:46	04:05:38
Aplicativos Web	7000004445	SCS: error en registro dependencia	2: Severidad 2	Cerrado	05.07.2022 - 10:49:36	05.07.2022 - 11:12:50	00:23:14	12.07.2022 - 22:01:35	25.07.2022 - 01:24:06	05:04:14
SAP	7000004447	Error Cta Banco Liquidación REI CTS	2: Severidad 2	Cerrado	05.07.2022 - 14:35:18	05.07.2022 - 15:40:22	01:05:04	12.07.2022 - 13:35:18	26.07.2022 - 08:36:51	12:28:49

SAP	7000004452	Duplicidad facturas en ZSD_NCXDESC	2: Severidad 2	Cerrado	12.07.2022 - 11:00:33	12.07.2022 - 11:54:49	00:54:16	26.07.2022 - 13:46:34	27.07.2022 - 10:02:21	04:05:11
Aplicativos Web	7000004455	Descarga de archivos	2: Severidad 2	Cerrado	13.07.2022 - 08:00:05	13.07.2022 - 09:13:09	01:13:04	20.07.2022 - 19:48:04	07.11.2022 - 07:16:48	09:48:35
Aplicativos Web	7000004464	SAFC-Usuario no se refleja en APP	2: Severidad 2	Cerrado	20.07.2022 - 19:25:39	21.07.2022 - 08:07:14	01:07:14	27.07.2022 - 16:21:06	26.08.2022 - 16:29:38	02:46:21
SAP	7000004465	No se muestra aprobador PAAC	2: Severidad 2	Cerrado	21.07.2022 - 16:34:15	21.07.2022 - 17:00:38	00:25:45		22.07.2022 - 13:28:04	04:59:25
SAP	7000004279	Error nterface SUNAT en SAP PI	3: Severidad 3	Cerrado	24.03.2022 - 13:41:19	24.03.2022 - 14:17:29	00:36:10		22.07.2022 - 17:48:10	01:02:16
SAP	7000004337	Error generación N/C descuentos fact anu	3: Severidad 3	Cerrado	10.05.2022 - 07:22:39	10.05.2022 - 08:15:01	00:52:22		25.07.2022 - 10:59:05	26:46:12
SAP	7000004361	ZFI_REPPEP - Observación no muestra dato	3: Severidad 3	Cerrado	23.05.2022 - 01:53:40	23.05.2022 - 08:15:42	01:15:42	04.07.2022 - 14:07:50	18.07.2022 - 16:50:21	07:05:35
SAP	7000004369	Variacion Aeropuerto Cusco 16 y 17 Mayo	3: Severidad 3	Cerrado	26.05.2022 - 07:46:07	26.05.2022 - 08:11:33	00:25:26		22.07.2022 - 17:55:06	16:01:35
SAP	7000004375	Valida SCOP en factura servicios	3: Severidad 3	Cerrado	30.05.2022 - 17:00:28	30.05.2022 - 21:47:53	00:00:00	04.07.2022 - 14:58:46	22.07.2022 - 17:34:47	22:07:01
SAP	7000004416	Cuenta bloqueada a pesar de contr.contin	3: Severidad 3	Cerrado	17.06.2022 - 14:10:32	17.06.2022 - 14:36:58	00:26:26		05.07.2022 - 07:44:33	13:57:07
SAP	7000004422	No halla SCOP con M3 Planta Mollendo	3: Severidad 3	Cerrado	22.06.2022 - 08:26:00	22.06.2022 - 08:57:09	00:31:09		18.07.2022 - 07:32:36	11:36:06
SAP	7000004430	Error en reporte de Registro de Costos	3: Severidad 3	Cerrado	28.06.2022 - 11:47:18	28.06.2022 - 12:04:03	00:12:42	26.07.2022 - 13:43:49	02.08.2022 - 22:15:55	20:40:49
SAP	7000004433	Diferencias entre REPPEP Y AR02 US\$	3: Severidad 3	Cerrado	30.06.2022 - 07:33:34	30.06.2022 - 08:39:13	01:05:39	12.07.2022 - 13:14:22	21.07.2022 - 07:33:21	13:09:01
SAP	7000004437	Base SUBSIDIO no incluye 2539 Desc. Fis.	3: Severidad 3	Cerrado	01.07.2022 - 09:18:57	01.07.2022 - 09:42:30	00:23:33	12.07.2022 - 13:17:18	26.07.2022 - 08:37:50	23:27:54
SAP	7000004458	Paga quincena completa a pesar de ZVAC	3: Severidad 3	Cerrado	15.07.2022 - 13:53:00	15.07.2022 - 14:20:15	00:27:15	26.07.2022 - 13:51:45	05.09.2022 - 08:13:31	17:28:47

## HISTORIAL SLAS ENERO – ABRIL 2023

Métrica	Valor Objetivo	Límite Inferior	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23
<b>Fase Pre-Operativa</b>						
PEFPO -Plazo Excedido de Fase Pre-Operativa	0 días	5 días	0			
<b>Administración del Servicio</b>						
AERE- Atraso en la Entrega del Reporte Ejecutivo Mensual	0 días	3 días	0	0	0	0
AEPC-Atraso en la Entrega del Plan del Ciclo de Producción	0 días	3 días	0	0	-1	0
AEIC- Atraso en la Entrega del Informe de Cierre del Ciclo de Producción	0 días	3 días	0	0	0	0
<a href="#">%RE - % Rotación del Equipo[2]</a>	3%	5%	0%	0%	0%	0%
%DRP - Disponibilidad de Recursos de Personal	100%	97%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>Herramientas de Gestión</b>						
%DRH - Disponibilidad Real de herramientas de Administración (No incluye SOLMAN)	99.80%	99.60%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
%DRIH - Disponibilidad de la información de las Herramientas para la Administración de los Servicios (Incluye la información de SOLMAN)	95.00%	92.00%	86.96%	82.50%	89.32%	90.50%
<b>Gestión de Aplicaciones</b>						
%DEE - Porcentaje de Desviación en la Estimación de Esfuerzo	10%	20%	-3.67%	8.67%	3.48%	-4.12%
ACPER – Atraso en el Cumplimiento de la Entrega de la Solución del Requerimiento	0 días	2 días	0	0.4375	0.04	0.15
CRNCP – Cantidad Total de Requerimientos planificados en el mes que no cumplieron su fecha planificada de entrega	1 req	2 req	1	3	1	1
CRNA – Cantidad de Requerimientos No Aceptados en Primera Entrega	1 req	2 req	2	1	3	5
CRCR – Cantidad de Requerimientos Pasados a Producción que han requerido reproceso	1 req	2 req	0	0	0	2
DCEP = Demora en la Corrección de Errores en Producción	0 días	1 día	-	-	-	-0.94
%CFEDER - Cumplimiento de Fecha de Entrega del Documento de Estimación del Requerimiento	95.00%	90.00%	100.00%	81.90%	100.00%	93.10%

%PPAER – Porcentaje de Pruebas de Aceptación Exitosas para Requerimientos y Proyectos	95.00%	90.00%	92.31%	100.00%	94.40%	91.70%
% CDNC – Cantidad de Defectos no corregidos en tiempo adecuado	2 defectos	4 defectos	0	1	4	-
<b>Servicio de Administración de la Demanda</b>						
PTIS - Tiempos de intervención severidad crítica	30 minutos	38 minutos	-	15.05	-	-
PTIS - Tiempos de intervención severidad 1	1 hora	1.75 horas	0.31	2.85	0.33	0.15
PTIS - Tiempos de intervención severidad 2	2 horas	2.5 horas	1.54	3.89	0.33	0.20
PTIS - Tiempos de intervención severidad 3	4 horas	5 horas	0.16	16.41	1.58	3.94
PTACS - Tiempos de Acción Correctiva Severidad Crítica	4 horas	5 horas	-	0.68	-	-
PTACS - Tiempos de Acción Correctiva Severidad 1	8 horas	9 horas	9.15	3.83	5.98	4.47
PTACS - Tiempos de Acción Correctiva Severidad 2	12 horas	14 horas	16.23	16.41	9.28	6.62
PTACS - Tiempos de Acción Correctiva Severidad 3	24 horas	27 horas	27.24	70.82	26.24	23.82
CPVE -Cumplimiento de plazo de resolución de consulta	0 días	1 día	0.42	0	0.13	-1.33
%RI - Porcentaje de Reducción de Incidencias Anual	10%	8%	15.96%	14.55%	16.12%	17.35%