

**PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.****GERENCIA OPERACIONES SELVA****UNIDAD INSPECCIÓN SELVA****CONDICIONES TÉCNICAS****“SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL POLIDUCTO  
DE LA REFINERÍA IQUITOS”****AÑO 2024**

2	27.09.2024	V. SEGOVIA	ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS
1	19.08.2024	V. SEGOVIA	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
0	31.07.2024	J.M. VIZCARRA	ACTUALIZACIÓN DE CONDICIONES TÉCNICAS
C	11.06.2024	V. SEGOVIA	ACTUALIZACIÓN DE CONDICIONES TÉCNICAS
B	21.05.2024	J.M. VIZCARRA	ACTUALIZACIÓN DE CONDICIONES TÉCNICAS
A	29.04.2024	V. SEGOVIA	ELABORACIÓN DE CONDICIONES TÉCNICAS.
<b>REVISIÓN:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>POR:</b>	<b>OBJETIVO:</b>

**CONDICIONES TÉCNICAS**

**“SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL POLIDUCTO  
DE LA REFINERÍA IQUITOS”**

**I. GENERALIDADES**

**1.1 OBJETO.**

PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A., en adelante PETROPERÚ, requiere contratar el SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL POLIDUCTO Ø4” y Ø6”, ubicado en la Refinería Iquitos.

**1.2 ÍTEM(S): Un (01)**

**1.3 SISTEMA DE CONTRATACIÓN.**

A PRECIOS UNITARIOS, se deberá cotizar según el formato de la Sección VII: “Formato de Propuesta Económica Detallada”.

**1.4 MONTO ESTIMADO REFERENCIAL.**

El Monto Estimado Referencial MER tendrá carácter RESERVADO en moneda SOLES. Debe incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, examinación no destructiva 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 del servicio. Además, los costos que el CONTRATISTA debe realizar para cumplir todas las disposiciones de seguridad y salud para la prevención y control contra el coronavirus COVID – 19, recogidas en la normativa legal peruana y en los documentos de PETROPERÚ.

**1.5 TIPO DE ACTIVIDAD.**

ASESORÍA:

INSPECCIÓN DE EQUIPOS NO ROTATIVOS (TUBERÍAS) Y CONSULTORÍAS O ASESORÍAS CUANDO LO ESTABLEZCA UN MANDATO EXPRESO DE LEY O DECRETO SUPREMO.

**1.6 CLASIFICACIÓN DEL RIESGO (Tabla 3 del PROO1-390).**

El nivel de Riesgo del servicio a ejecutar por la empresa CONTRATISTA de acuerdo con la Tabla 03 del procedimiento PROO1-390 Ver. 1: “Gestión CASS para Contratistas”, es **RIESGO MEDIO**; y debido a la cantidad de personal para ejecutar este servicio, se requiere un ASISTENTE CASS el cual deberá desempeñar el cargo de supervisor QHSSE, deberán aprobar los siguientes cursos dictados por PETROPERÚ de manera virtual: Inducción CASS, IPERC/ATS y Permisos de Trabajo.

**1.7 SUBCONTRATACIÓN.**

De acuerdo con lo indicado en el Artículo 70 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ.

**Nota:** Debe aplicar sólo para la subcontratación para la Validación de Carrera ILI del ducto y Reporte de Aptitud Para el Servicio (Fitness For Service) según las Partidas 1.2.5 y 1.3.5 del Numeral VII.

**1.8 ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD.**

**1.8.1** La administración del presente servicio estará a cargo de la Unidad Inspección Selva, Jefatura Técnica Selva de la Gerencia Operaciones Selva.

- 1.8.2** La conformidad será aprobada por el jefe de la Unidad Inspección Selva, Jefatura Técnica Selva de la Gerencia Operaciones Selva, de acuerdo con el cuadro de niveles de aprobación.
- 1.8.3** El servicio efectuado por el CONTRATISTA se dará por concluido después de realizada la verificación del desarrollo definitivo del servicio a satisfacción de PETROPERÚ (cumplimiento del APÉNDICE N° 1). Para la recepción y conformidad del servicio ejecutado, PETROPERÚ elaborará el Acta de Conformidad – Atención de Requerimiento en el SAP-ERP y será emitida al CONTRATISTA.
- 1.8.4** El plazo para la conformidad de la prestación será de diez (10) días calendario. Este plazo no está comprendido dentro del plazo de ejecución del servicio.

## **1.9 CAUSALES DE RESOLUCIÓN.**

El Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el Artículo 76 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ.

## **1.10 VISITA TÉCNICA OPCIONAL DURANTE EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.**

- 1.10.1** El Postor podrá efectuar una visita al lugar de ejecución del servicio (Refinería Iquitos) para la verificación y evaluación “in situ” de la magnitud de los trabajos a realizar, para lo cual se deberá coordinar con:
- Ing. Juan Vizcarra, Jefe Unidad Inspección Selva.  
Email: [jvizcarra@petroperu.com.pe](mailto:jvizcarra@petroperu.com.pe)
  - Ing. Víctor Segovia, Supervisor Unidad Inspección Selva.  
Email: [ysegovia@petroperu.com.pe](mailto:ysegovia@petroperu.com.pe)
- 1.10.2** Durante la visita se recomienda verificar las características de las trampas de lanzamiento y recepción de raspatubos. tubería principal y accesorios, con la finalidad de establecer si existe compatibilidad con los equipos de inspección a utilizar en el Servicio; así como, verificar los medios logísticos y determinar el grado de dificultad de todas las actividades, a fin de considerar todos estos factores en su propuesta y en la planificación del Servicio.
- 1.10.3** La visita técnica puede realizarse hasta antes de la presentación de propuestas, pero se recomienda que la visita técnica sea antes de la presentación de consultas, para permitir a los postores absolver sus dudas en la etapa que corresponde.

## **II. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS**

Los Requerimientos Técnicos Mínimos (RTM) establecidos para el presente proceso de selección se detallan a continuación. Las propuestas que no cumplan con los RTM serán descalificadas.

### **2.1 POSTOR.**

#### **2.1.1 Experiencia del Postor.**

El Postor deberá acreditar la experiencia acumulada de:

- a) Haber realizado mínimo dos (02) servicios de: inspección interna de ductos con herramientas inteligentes y/o mantenimiento de ductos y/o reparación de ductos; en los últimos diez (10) años contados a la fecha por un monto mínimo de S/. 2'000,000.00 (Dos millones de soles).

La experiencia del postor será acreditada de cualquiera de las siguientes formas:

- Copia de los contratos suscritos y la respectiva conformidad (Acta de Conformidad) de culminación de la prestación de cada uno de los Servicios, donde se especifique claramente el servicio, periodo y el monto ejecutado; en caso algún contrato culminado que no cuente con la respectiva conformidad de culminación, no se considerará válido y/o
- Copia simple de facturas y/u otros comprobantes de pago debidamente cancelados.

La cancelación de los montos consignados en los comprobantes de pago (Facturas), se acreditará documental y fehacientemente, para lo cual bastará con adjuntar voucher de depósito o reporte de estados de cuenta donde pueda verificarse el pago efectuado, o que la cancelación por parte de la entidad bancaria o de la institución a cargo del cumplimiento de dicha prestación conste en el mismo comprobante. En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes.

Es responsabilidad del postor distinguir adecuada y detalladamente el alcance (características esenciales) del Contrato y/o comprobantes de pago presentados para la evaluación, para ello, de ser necesario debe adjuntar a su Contrato y/o comprobantes de pagos presentados, las condiciones técnicas, condiciones específicas, valorización, u otro documento que detalle las prestaciones desarrolladas. Asimismo, en caso EL POSTOR requiera acreditar contratos que incluyan otros servicios y que no se pueda diferenciar en el mismo, EL POSTOR deberá presentar el presupuesto y/o desagregado que muestre el detalle indicado para cada prestación. De no ser así, dicho contrato no será tomado en cuenta durante la evaluación de las propuestas.

### III. GARANTÍAS Y PÓLIZAS

#### 3.1 **GARANTÍAS.**

##### 3.1.1 **Garantía del Servicio.**

El CONTRATISTA presentará, como requisito obligatorio, una carta de garantía por el “**SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL POLIDUCTO DE LA REFINERÍA IQUITOS**”, con firma legalizada del representante legal o Gerente General del CONTRATISTA, por un plazo de un (01) año a partir de la Conformidad del SERVICIO otorgada por PETROPERÚ, con la finalidad de proteger a PETROPERÚ frente a defectos o vicios ocultos.

La carta deberá ser presentada en el Informe Final del SERVICIO.

Además, durante la ejecución del SERVICIO y/o el periodo de garantía, el CONTRATISTA se obliga a corregir cualquier trabajo mal ejecutado o vicio oculto identificado por PETROPERÚ, a satisfacción y sin costo alguno para PETROPERÚ, debiendo levantar la observación y/o reparar los daños ocasionados, en un plazo perentorio no mayor a diez (10) días calendario de recibida la comunicación de PETROPERÚ.

#### 3.2 **SEGUROS.**

##### 3.2.1 Para el inicio del Servicio, LA CONTRATISTA deberá presentar:

- Original o Copia de los Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de Pensión.
- Original o Copia de los Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de Salud.
- Copia del comprobante de pago de ambas pólizas por cada renovación.

**Nota:** Para tramitar la autorización de ingreso del personal, adicional a la presentación de los seguros, LA CONTRATISTA deberá cumplir con entregar la documentación SIG-C (obligatorio).

#### **IV. DOCUMENTOS FORMALIZACIÓN CONTRACTUAL**

##### **4.1 DOCUMENTOS FORMALIZACIÓN CONTRACTUAL.**

**4.1.1** Para emisión del Contrato u la OTT el CONTRATISTA deberá presentar los siguientes documentos:

- Declaración Jurada de paralización de trabajos por riesgo inminente (Referencia: Anexo 04 del documento PROO1-390 Ver. 1 “Gestión CASS para Contratistas”).
- Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según Ley 29783 y su Reglamento; así mismo, se implementará y cumplirá los requerimientos de ambiente y seguridad exigidos por PETROPERÚ (Referencia: Anexo 05 del documento PROO1-390 Ver. 1 “Gestión CASS para Contratistas”).

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

##### **5.1 ADELANTOS.**

NO se otorgarán adelantos.

##### **5.2 FACTURACIÓN.**

**5.2.1** La valorización se realizará de manera mensual, con excepción de la primera valorización que deberá realizarse como mínimo después de los dos (02) primeros meses de ejecutado el servicio y después de haber sido realizada la verificación del servicio a satisfacción de PETROPERÚ.

En la primera valorización se deberá incluir las siguientes actividades:

- Inspección interna con herramientas UT, incluyendo la presentación del Reporte preliminar para cada uno de los ductos.
- Informe de Validación de Carrera ILI del ducto y Reporte de Aptitud Para el Servicio (Fitness For Service) para cada uno de los ductos.

**5.2.2** El plazo de conformidad de la valorización será de diez (10) calendario. Este plazo no está contemplado dentro del plazo de ejecución del servicio.

**5.2.3** La documentación para el pago será presentada al Administrador del Servicio de PETROPERÚ para su revisión y aprobación, la cual en señal de conformidad deberán ser firmada por ambas partes.

**5.2.4** El/los comprobantes(s) de pago deberá(n) enviarse a través de la Plataforma de Mesa de Partes Virtual, para más información revisar el enlace: <https://scdp.petroperu.com.pe/mpv/>. Sólo las empresas extranjeras pueden enviar sus comunicaciones a la dirección de correo [mesadeparteshvirtual@petroperu.com.pe](mailto:mesadeparteshvirtual@petroperu.com.pe), hasta que se implemente la opción correspondiente en la plataforma de Mesa de Partes Virtual.

**5.2.5** Los comprobantes de pago deberán estar acompañadas de:

- Para el caso de pagos parciales: Contrato u Orden de Trabajo a Terceros (OTT), la valorización aprobada.
- Para el caso del pago final: Contrato u Orden de Trabajo de Terceros (OTT) original, la valorización final aprobada, el Acta de Conformidad del Servicio.
- El Informe Técnico Final (sustento) que acredite la ejecución del servicio según su avance.

- “Consulta de RUC”, impresa con misma fecha de emisión del comprobante de pago, en la que se constate la condición de contribuyente como HABIDO (Regirse a la Ley N° 29214, Art. 2, inciso b, y Resolución de Superintendencia N° 245-2013-SUNAT).
  - Consulta de validez comprobante electrónico.
- 5.2.6** El Contratista consignará obligatoriamente en su factura los siguiente:
- El número y descripción del Contrato u OTT.
  - El número de HES, la cual será alcanzado por PETROPERÚ.
  - Cuenta de detracción; Código de servicio de la SUNAT (detracción) o porcentaje de retención según corresponda
- 5.2.7** Tratándose de comprobantes de pago electrónico, éstos deberán ser autorizados por la SUNAT.
- 5.2.8** Aquellos comprobantes de pago presentados incorrectamente o presentados antes de obtener la conformidad serán devueltos para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.
- 5.3 FORMA DE PAGO**
- 5.3.1** El/los comprobantes(s) de pago será (n) pagado(s), a los sesenta (60) días calendario.
- 5.3.2** El plazo de pago para la cancelación de facturas o recibos por honorarios emitidos por una MYPE será a los treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios. Para tal efecto la MYPE deberá entregar lo siguiente:
- a) Declaración jurada del Impuesto a la Renta correspondiente al ejercicio fiscal inmediatamente anterior a la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios.
  - b) Número de cuenta de la empresa del sistema financiero en la que se le debe abonar el importe de la factura o recibos por honorarios emitido, de conformidad con el TUP de la Ley para la lucha contra la evasión y para la formalización de la economía, cuyo TUP fue aprobado por Decreto Supremo N°150-2007-EF y modificatorias.

## **VI. DESCRIPCIÓN DE ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO**

### **6.1 NORMATIVA TÉCNICA.**

- 6.1.1** El CONTRATISTA deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas, Estándares de Ingeniería, Normas Técnicas aplicables al sector hidrocarburos, Legislación vigente relacionada a la seguridad, salud ocupacional y protección ambiental, y demás normas vigentes en la República de Perú tales como:
- D.S. N° 081-2007-EM: Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.
  - D.S. N° 005-2012-TR: Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.
  - D.S. N° 012-2017-MINAM: Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados.
  - D. S. N° 014-2017-MINAM: Reglamento del D.L. 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
  - D.S. N° 039-2014-EM: Reglamento de protección ambiental en las actividades de hidrocarburos.
  - D.S. N° 043-2007-EM: Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos.
  - D.L. 1278 (12.12.2016) Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
  - Ley N° 28611: Ley general del ambiente.
  - Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.



- Ley N° 28256: Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

**6.1.2** El servicio está relacionado con las siguientes normas y estatales de ingeniería<sup>1</sup>:

- ASME B31.4 Pipeline Transportation Systems for Liquid Hydrocarbons.
- ASME PCC-1 Pressure Boundary Bolted Flange Joint Assembly.
- ASME PCC-2 Repair of Pressure Equipment and Piping.
- API RP 571 Damage Mechanisms Affecting Fixed Equipment in the Refining Industry.
- API 579 -1 / ASME FFS-1 Fitness-For-Service.
- **ASME B31G Manual for Determining the Remaining Strength of Corroded Pipelines**
- **API RP 1160 Managing System Integrity for Hazardous Liquid Pipelines**
- API 1163 In-line Inspection system Qualification.
- NACE RP 0102 In Line Inspection of Pipelines.
- NACE RP 502 Pipeline External Corrosion Direct Assessment Metodology.
- NACE Standard TM 0497 Measurement Techniques Related to Criterial for Cathodic Protection on Underground or Submerged Metallic Piping Systems.
- API 5L Specification for Line Pipe.

**6.2 LUGAR DE EJECUCIÓN.**

**6.2.1** El servicio se ejecutará de manera presencial para la toma de datos, examinación, inspección y reuniones de coordinación en las instalaciones de PETROPERÚ, en las líneas del Poliducto que se encuentran ubicadas entre los siguientes puntos:

- Refinería Iquitos, ubicado en el margen izquierdo del río Amazonas a 14.5 Km. de la ciudad de Iquitos, Distrito de Punchana, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto, colindante con el caserío Barrio Florido.
- Planta Ventas Iquitos, ubicado en la calle Reverendo Padre Edilberto Valles S/N en la ciudad de Iquitos, Distrito de Punchana, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto.

Una vez finalizado los trabajos en campo, el desarrollo del Informe Técnico Final se ejecutará en el gabinete del CONTRATISTA.

**6.3 PLAZO DE EJECUCIÓN.**<sup>2 3</sup>

**6.3.1** El servicio será ejecutado en un plazo estimado máximo de ciento cincuenta días (150) días calendario distribuidos de la siguiente manera:

Para los trabajos de campo y gabinete distribuido de la siguiente manera:

- a) Veinte (20) días calendario para la limpieza, ILI, incluye la presentación del **“Reporte Preliminar de inspección”**.
- b) Cuarenta (40) días calendario para la verificación y validación de las corridas, **incluye la presentación del “Informe de Validación de Carrera ILI del ducto y Reporte de Aptitud Para el Servicio (Fitness For Service)”**.
- c) **Sesenta (60) días** calendario para efectuar la reparación de los defectos encontrados, **incluye la presentación del “Reporte de las Reparaciones”**.
- d) **Treinta (30) días** calendario para la presentación del Informe Final, **que sumados con el punto (a) + (b) + (c) + (d) resultará los ciento cincuenta (150) días calendario**, contados desde el inicio del servicio, para la presentación del **“Reporte Final de Inspección”**.

<sup>1</sup> Se agregó de acuerdo con el Pliego Absolutorio de Consultas; Consulta N°2 realizada por la empresa BIG S.A.C.

<sup>2</sup> Se agregó de acuerdo con el Pliego Absolutorio de Consultas; Consulta N°6 realizada por la empresa MORKEN PERU S.A.C.

<sup>3</sup> Se agregó de acuerdo con el Pliego Absolutorio de Consultas; Consulta N°6 realizada por la empresa BIG S.A.C.

- 6.3.2** La fecha de inicio de ejecución contractual será fijada por el Administrador del Servicio de PETROPERÚ en coordinación con el CONTRATISTA, posterior a la firma del Contrato u OTT.
- 6.3.3** Cualquier retraso en la ejecución del servicio como consecuencia de una mala coordinación o cualquier otra causa imputable al CONTRATISTA será considerada como causal de demora, sin perjuicio atribuible para PETROPERÚ y se pueden aplicar las penalidades correspondientes.

#### **6.4 ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO.**

**6.4.1** El presente servicio consiste en desarrollar la Inspección en Línea (ILI) del Poliducto Ø4" y Ø6" de la Gerencia Operaciones Selva, mediante el pase de raspapubo inteligente del tipo UT, que proporcionarán información integral, real y detallada del estado físico-mecánico de los ductos; lo cual permitirá evaluar las pérdidas de espesor, corrosión interna, externa y anomalías en el ducto para posteriormente efectuar el mantenimiento (reparaciones) de los defectos detectados en dicha inspección; las principales actividades a realizar se detallan en la Sección VII Formato Propuesta Económica Detallada y en el APÉNDICE N°1 "Descripción del Servicio".

**6.4.2** El alcance referente al presente servicio es efectuar la Inspección en Línea (ILI) del Poliducto Ø4" y Ø6" de la Gerencia Operaciones Selva de 24 años de antigüedad, el cual es integral y consiste para c/u de los ductos en:

##### Inspección en Línea (ILI) (para c/u de los ductos)

- Limpieza interior del ducto para el adecuado pasaje de la herramienta UT.
- Pasaje de herramienta con placa calibradora para la verificación del estado geométrico interno de los ductos.
- Instalación de equipos marcadores AGM (Above Ground Marker) como referencia de la herramienta IMU (Inertial Measurement Unit).
- Pasaje de herramientas (CALIPER – IMU – UT), incluye Reporte Preliminar del servicio.
- Comprobaciones de anomalías in situ (considerar como mínimo en 5 puntos).
- Informe de Validación de Carrera ILI del ducto y Reporte de Aptitud Para Servicio.
- Informe final del servicio.

##### Mantenimiento de los ductos (para c/u de los ductos)

- Reparación de anomalías.

**6.4.3** La orientación final del alcance del servicio a contratar será detectar y localizar con coordenadas geográficas y PK (progresiva) de los ductos, la trayectoria que tiene el ducto y el espesor de pared en toda su longitud. Todo ello será proporcionado por el CONTRATISTA en forma geo-referenciada para la ubicación longitudinal de las anomalías a lo largo del ducto.

**6.4.4** El personal que intervendrá en el servicio deberá cumplir requisitos que se indican en el APÉNDICE N°3. El CONTRATISTA deberá contar como mínimo en la operación, con el siguiente personal:

- Un (01) Ingeniero Residente del Servicio.
- Un (01) Técnico Operador de la Herramienta ILI.
- Un (01) Asistente CASS.

El Ingeniero Residente del Servicio de EL CONTRATISTA puede desempeñar el cargo de ASISTENTE CASS (En el caso de cumplir con los requisitos descritos para el puesto respectivo).



- 6.4.5** En caso de reemplazo del personal propuesto al inicio del servicio, el CONTRATISTA deberá solicitar a PETROPERÚ la autorización de dicho reemplazo, para lo cual deberá alcanzar el sustento correspondiente, así como la documentación del nuevo personal propuesto el cual debe tener un perfil igual o superior al del inicialmente presentado.

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

- 6.5.1** El CONTRATISTA deberá presentar la documentación del personal asignado al servicio según lo solicitado en el Numeral 6.4.4.
- 6.5.2** El CONTRATISTA deberá coordinar con el Administrador del Servicio de PETROPERÚ, previo al inicio del servicio, la programación del dictado de los cursos: Inducción CASS, IPERC/ATS y Permiso de Trabajo. Los cursos indicados serán dictados en forma virtual y gratuita por personal de PETROPERÚ, de acuerdo a la programación de capacitaciones mensual de los Cursos CASS de PETROPERÚ con una duración de 8 horas cada uno.
- 6.5.3** El CONTRATISTA deberá presentar, antes del inicio del servicio, los IPERC's (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos) y los Procedimientos de Trabajo de las actividades a ejecutar durante la prestación del servicio, los cuales serán revisados y aprobados por el Administrador del Servicio de PETROPERÚ.
- 6.5.4** El CONTRATISTA antes de iniciar el servicio deberá presentar los Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgos de Exposición a SARS-COV-2, de acuerdo con la Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DGIESP-2024.
- 6.5.5** El personal que ingresa a las instalaciones de PETROPERÚ debe contar con la respectiva "Autorización de Ingreso", expedida por la Jefatura QHSSE Refinación Selva.
- 6.5.6** Para tramitar la "Autorización de Ingreso", el CONTRATISTA entregará a PETROPERÚ con diez (10) días de anticipación, los siguientes requisitos por cada trabajador:
- Currículo Vitae documentado.
  - Copia simple del DNI o Carnet de extranjería.
  - Certificado de Aptitud Medica Laboral (CAML) validado por el área de servicios médicos del CONTRATISTA.
  - Tarjeta de Vacunación completa vigente: Fiebre Amarilla, Hepatitis B, Tétanos e Influenza y la con la 3era Dosis COVID19, validado por el área de servicios médicos de PETROPERÚ.
  - Original o copia de ficha de afiliación del SCTR (Pensión y Salud), de acuerdo con la Ley N° 26790 - Ley de Modernización en la Salud y los comprobantes de pago.
  - Certificado de antecedentes policiales (vigente).
  - Declaración Jurada de antecedentes penales (vigente).
  - Copia Certificado del Curso: "Inducción COVID-19".
  - Copia del Certificado de haber aprobado el Curso Básico de Seguridad Portuaria, con vigencia durante el tiempo que dure el servicio.
  - Copia del Certificado de haber aprobado el Curso de PBIP (Protección de Buques e Instalaciones Portuarias) - Básico I, con vigencia durante el tiempo que dure el servicio.
  - Copia de certificado de haber aprobado el Curso Básico de Mercancías Peligrosas, con vigencia durante el tiempo que dure el servicio.
  - Copia de los Certificados de los Cursos indicados en el Numeral 8.7.

- Declaración Jurada: Evaluación de la Aptitud para el Regreso al Trabajo.
- Haber aprobado del Curso: “Inducción CASS”.
- Haber aprobado los cursos “IPERC/ATS” y “Permiso de Trabajo” (sólo para el personal que firmará los Permisos de Trabajo y el Supervisor CASS).

#### **6.5.7 INGRESO Y SALIDA DE EQUIPOS, PATRONES, HERRAMIENTAS Y FACILIDADES.**

- Todo equipo, patrón, herramienta o facilidad que ingrese a las instalaciones de PETROPERÚ, debe ser autorizado por el Administrador del Servicio de PETROPERÚ, para lo cual visará la Guía de Remisión originada por el CONTRATISTA, la misma que será verificada por el personal de vigilancia de PETROPERÚ.
- La Guía de Remisión originada por el CONTRATISTA deberá ser en original y copia, y deberá consignar la marca, N° serie y características principales del equipo, patrón, herramienta o facilidad.
- La salida de equipo, patrón, herramienta o facilidad del CONTRATISTA estará amparada por el respectivo “Pase de Salida”, autorizada por el Supervisor de PETROPERÚ y adicionalmente se deberá adjuntar la “Guía de Remisión” con la cual ingresaron.

### **6.6 ENTREGABLES.**<sup>4 5</sup>

Los entregables del resultado de la inspección deberán presentarse digitalizados en dos (02) copias grabadas en CD y/u otro medio de almacenamiento de mayor capacidad aprobado por PETROPERÚ más 01 original impreso.

#### **6.6.1 Reporte Preliminar.**

El Contratista entregará un Reporte Preliminar en idioma español en digital, que tendrá como mínimo el siguiente contenido:

- ✓ Tipo de Inspección Interna de Tubería.
- ✓ Razón Social del Prestador Contratista.
- ✓ Nombre del Representante Técnico del Contratista en Campo.
- ✓ Nombre del Analista del Contratista.
- ✓ Sección Inspeccionada (Lanzamiento y Recepción).
- ✓ Longitud Total de la Sección Medida con Odómetro (Km.).
- ✓ Pasada de Herramienta Nro. \_\_\_\_ de \_\_\_\_, realizada entre las.... am/pm hr y las.... am /pm hr en (mes, año).
- ✓ Indicar la cantidad de anomalías.
- ✓ Indicar los porcentajes de pérdida de espesor.

#### **6.6.2 Informe de Validación de Carrera ILI del ducto.**

El CONTRATISTA entregará informe en idioma español en digital, que tendrá como mínimo el siguiente contenido:

- ✓ Caracterización de cinco (05) anomalías in situ, por cada uno de los ductos inspeccionados, para la posterior validación de la carrera. PETROPERÚ definirá las anomalías críticas para la validación. La Validación tiene como finalidad garantizar la correcta data de la herramienta inteligente.
- ✓ Evaluación de Aptitud Para el Servicio (anomalías caracterizadas del punto anterior) bajo el enfoque de la norma API RP 579-1 / ASME FFS-1, Fitness For Service.

<sup>4</sup> Se modificó de acuerdo con el Pliego Absolutorio de Consultas; Consulta N°8 realizada por la empresa BIG S.A.C.

<sup>5</sup> Se agregó de acuerdo con el Pliego Absolutorio de Consultas; Consulta N°9 realizada por la empresa ROSEN GROUP.

- ✓ Validación de Carrera ILI cumpliendo con los métodos de evaluación de la metodología estadística del API RP 1163 In-line Inspection Systems Qualification.
- ✓ Plan de Reparación para las anomalías reportadas por la inspección interna, las reparaciones corresponden a las recomendadas por el código de diseño del ducto y los tiempos de respuesta para la reparación corresponden a la práctica recomendada para la gestión del sistema integridad para ductos de líquidos peligrosos.
- ✓ La Validación de Carrera ILI del ducto y Reporte de Aptitud Para Servicio debe ser una actividad subcontratada por el CONTRATISTA.
- ✓ Conclusiones y Recomendaciones correspondiente a la Validación de la Carrera ILI del ducto.

### 6.6.3 Reporte Final de la Inspección.

- ✓ En este informe el CONTRATISTA deberá indicar en forma ordenada y sucesiva los resultados obtenidos de la Inspección ILI objeto de este servicio.
- ✓ Tablas Pipetally.
- ✓ Cálculo de vida remanente.
- ✓ Evaluación, basada en la presión, de anomalías por pérdida de metal a causa de la corrosión y con un desgaste de pared de  $\geq 10\%$  y  $80\%$  de acuerdo con la norma ASME B31G.
- ✓ Evaluación Detallada de Anomalías presentando por c/u de las anomalías críticas:
  - Hoja detallada de la anomalía.
  - Gráfico de datos de la anomalía.
- ✓ Hojas Técnicas de las Herramientas utilizadas.
- ✓ Certificados de Calibración de Herramientas utilizadas.
- ✓ Certificados del personal inspector.

## 6.7 PENALIDADES.

Si el Postor favorecido con el otorgamiento de la Buena Pro, incumple con la entrega de la(s) garantía(s), como también se negase a suscribir el Contrato, PETROPERÚ pondrá en conocimiento de la BDPC los hechos para las acciones correspondientes. Similar acción procede si el CONTRATISTA incumple con la ejecución del servicio y PETROPERÚ tuviera que resolver el Contrato.

### 6.7.1 PENALIDADES POR MORA EN EL SERVICIO:

- a) En caso de retraso injustificado en la ejecución del servicio, PETROPERÚ aplicará al CONTRATISTA una penalidad por mora por cada día de atraso hasta por un monto máximo equivalente al  $10\%$  del monto contractual, incluyendo los adicionales y/o reducciones.
- b) La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = (0.10 \times \text{Monto Contractual}) / (F \times \text{Plazo en días})$$

Donde “F” tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días calendario : F = 0.40
- Para plazos mayores a sesenta (60) días calendario : F = 0.25

## 6.7.2 PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES:

Asimismo, PETROPERÚ ha establecido las siguientes penalidades:

“Se considera como infracción el incumplimiento de las obligaciones contractuales. Cuando ocurra alguna deficiencia comprobada por incumplimiento de los requisitos establecidos en las Condiciones Técnicas, se aplicará la penalidad por cada ocurrencia, tomando como referencia la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente. A la primera infracción cometida por el CONTRATISTA, el Administrador del Servicio de PETROPERÚ notificará por cuaderno de servicio o carta, la infracción cometida y se le dará un plazo entre 1 a 8 días calendario para levantar las observaciones dependiendo de la gravedad de la infracción: Si el CONTRATISTA no ha levantado las observaciones dentro del plazo establecido se le aplicará la penalidad correspondiente a la infracción cometida,” se detallan las infracciones sujetas a penalidad:

Nº	Tipo de Incumplimiento / Infracción	Penalidad	
		1era Falta	Reiterada
01	No cumplir las medidas de seguridad y salud ocupacional contra el <b>COVID-19</b> , señaladas en el procedimiento PROA1-350 vigente o no proveer los recursos necesarios para su cumplimiento. (*)	1.00 UIT	2.00 UIT
02	Por cambio de personal sin conocimiento ni autorización de PETROPERÚ (por evento)	0.45 UIT	0.90 UIT
03	Incumplimiento o demora en presentación de informe (por día)	0.20 UIT	0.40 UIT
04	Incumplimiento de procedimientos de trabajo establecidos por PETROPERÚ o demora en la presentación de informes técnicos, planos, etc.	1.00 UIT por día	1.00 UIT por día
05	Realización de actividades distintas a las obligaciones contractuales del presente servicio por parte del personal del CONTRATISTA.	1.00 UIT por día	1.00 UIT por día
06	Por presentar atrasos en las anotaciones del Cuaderno del Servicio (Por fecha).	0.25 UIT por día	0.25 UIT por día
07	Falta de maquinarias o equipos en óptimas condiciones de operación que no cumplan con los requisitos mínimos indicados en las Condiciones Técnicas.	0.5 UIT por día	0.5 UIT por día
08	Por pérdida del Cuaderno de Servicio/Obra según corresponda.	0.5 UIT por día	0.5 UIT por día

UIT: Unidad Impositiva Tributaria vigente a la aplicación de la penalidad.

Nota: Aplicación de penalidad directa sin advertencia.

### PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE LAS INFRACCIONES:

1. Aplicación de infracciones es la siguiente:
  - Ante una infracción del CONTRATISTA, el “Administrador del Servicio” reportará directamente al “Ingeniero Residente”, para que subsane el incumplimiento de manera inmediata.
  - De persistir dicho(s) incumplimiento(s), se impondrá la penalidad correspondiente y asentará en el Cuaderno de Servicio, de ser el caso.
2. Toda infracción debe ser subsanada en el momento o día de su ocurrencia, de ser el caso.
3. Una vez que el Supervisor del CONTRATISTA tome conocimiento de la infracción cometida, la penalidad se hará efectiva dentro de un (01) día hábil, la misma que será descontada en su facturación más próxima.
4. Estas penalidades serán deducidas de las valorizaciones pendientes o del pago final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento.
5. Petroperú aplicará al Contratista una penalidad por incumplimiento de la tabla hasta un monto máximo del diez por ciento (10%) del monto contractual.

**6.7.3 PENALIDADES DE AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

Ver el **APÉNDICE N° 9: “CLÁUSULAS Y PENALIDADES DE AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA NUEVOS CONTRATOS DE SERVICIOS”** (Referencia: Anexo 03 del documento PROO1-390 Ver. 1 “Gestión CASS para Contratistas”).

**6.8 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

- 6.8.1** Realizará diariamente coordinaciones con el Administrador del Servicio, a fin de evitar retrasos y paralizaciones por aspectos logísticos o de personal.
- 6.8.2** El tiempo de ejecución contractual, regirá al día siguiente de la entrega del terreno al CONTRATISTA, apertura y la firma del Cuaderno de control del servicio por el Ingeniero Residente (Representante del CONTRATISTA) y el Administrador del Servicio (Representante de PETROPERÚ).
- 6.8.3** El CONTRATISTA cumplirá con todas las leyes laborales y beneficios sociales correspondientes a su personal en cumplimiento a los reglamentos y disposiciones vigentes del Gobierno Peruano que sean de aplicación al presente servicio y convendrá en liberar y eximir a PETROPERÚ de la responsabilidad originada por incumplimiento del CONTRATISTA.
- 6.8.4** El CONTRATISTA tiene responsabilidad civil con su personal y no existe relación laboral entre PETROPERÚ y el personal del CONTRATISTA, precisándose que, el personal del CONTRATISTA depende exclusivamente de éste. Además, es responsabilidad del CONTRATISTA las retenciones de acuerdo a Ley que corresponde efectuar por sus trabajadores.
- 6.8.5** El CONTRATISTA deberá establecer sus propios controles en el servicio, a fin de garantizar la calidad del servicio y el avance de cronograma propuesto.
- 6.8.6** El CONTRATISTA será el responsable de realizar las actividades definidas en el **APÉNDICE N° 1** (Alcance Detallado de Trabajos a Realizar), para lo cual, el personal del CONTRATISTA deberá cumplir con el perfil técnico requerido y efectuar sus labores con capacidad técnica y plena autonomía, manteniendo estrecha coordinación con la Supervisión de PETROPERÚ.
- 6.8.7** Los gastos que demande la ejecución del servicio solicitado, será de responsabilidad del CONTRATISTA; los materiales proporcionados por el CONTRATISTA deberán cumplir con las Condiciones Técnicas exigidas.
- 6.8.8** El personal del CONTRATISTA asignado a la ejecución del servicio deberá asistir y participar en las “Charlas de Seguridad”, “Medio Ambiente”, “Calidad” y otras actividades que realice PETROPERÚ en cumplimiento del Modelo de Gestión Corporativo CASS y al Código de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (PBIP), respetando las normas, reglamentos, pautas de seguridad y de protección ambiental dispuestas, así como cumplir con los lineamientos estratégicos de PETROPERÚ.
- 6.8.9** El CONTRATISTA deberá asumir directa e íntegramente el costo de todos los posibles daños que pudiera sufrir su personal, así como los daños y perjuicios causados a terceras personas y/o al medio ambiente. En resumen, a todo aquello que resulte perjudicado por las actividades ejecutadas del servicio o por causas imputable a su personal, siempre que se derive del incumplimiento de las Condiciones Técnicas y normas de seguridad.

**6.8.10 ALOJAMIENTO.**

El alojamiento del personal del CONTRATISTA será de absoluta responsabilidad del CONTRATISTA.

#### 6.8.11 ALIMENTACIÓN.

La alimentación del personal designado para la ejecución del servicio será de absoluta responsabilidad del CONTRATISTA.

#### 6.8.12 TRANSPORTE.

- Todo tipo de transporte, tanto de su personal, equipos, herramientas, facilidades, materiales, insumos, entre otros, requeridos para la ejecución del servicio, serán asumidos y de entera responsabilidad del CONTRATISTA.
- El CONTRATISTA es el responsable del traslado de sus equipos, herramientas, facilidades, materiales, insumos al área de trabajo dentro de las instalaciones de PETROPERÚ.

#### 6.8.13 ROPA DE TRABAJO Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP'S).

- El CONTRATISTA proporcionará a su personal ejecutor del servicio la ropa de trabajo (uniforme) necesario, para que su personal labore dentro de las instalaciones de PETROPERÚ, para lo cual proporcionará a su personal lo siguiente:
  - **Juego de uniforme anti-flama:** pantalones y camisas manga larga, color característico de su empresa (de preferencia azul) con franjas reflectivas de 5 cm, con logotipo de su empresa visible bordado en alto relieve, y en la parte del pecho, el inicial del nombre, apellido paterno y grupo sanguíneo del trabajador.
  - **Zapatos de seguridad,** de cuero con punta reforzada y planta antideslizante, que cumpla con norma de fabricación ASTM F2413-11 o ASTM F2413-18, de la marca Caterpillar o superior.
- El CONTRATISTA proporcionará a su personal los equipos de protección personal (EPP's), los cuales serán evaluados por Administrador del Servicio o personal de Seguridad de PETROPERÚ y de no cumplir con las normas de calidad establecidas, deberán ser reemplazados.

La lista de EPP's para cuidado de cada persona como mínimo son los siguientes:

- **Casco de seguridad tipo jockey,** color verde, Norma ANSI Z.89.1.2014, con barbiquejo.
- **Lente de seguridad,** protección UVA/UVB, anti fog, anti-sudor, color transparente. Norma ANSI Z87.1.2015.
- **Guantes de badana,** Normas EN 388.2016, EN 420.2003, EN 374-2. Y otros EPP's requeridos para el servicio.

##### Notas:

- El personal que no cuenta con la ropa de trabajo y equipos de protección personal en buen estado y limpios, será retirado de las instalaciones de PETROPERÚ.
- Los equipos de protección personal deberán cumplir con los Estándares de Selección (Arnés, guantes, casco, protección ocular y facial) especificados por PETROPERÚ.
- Los implementos de seguridad serán entregados al personal de acuerdo a la labor a realizar.
- El CONTRATISTA es responsable de reemplazar el uniforme o EPP's, que como consecuencia del uso o trabajos hayan sufrido deterioro y/o no presten las garantías de seguridad necesarias.

#### 6.8.14 EQUIPOS, HERRAMIENTAS, FACILIDADES, MATERIALES E INSUMOS.

- El CONTRATISTA proporcionará todos los equipos, herramientas, facilidades, materiales e insumos para la buena ejecución del servicio, los cuales deben encontrarse en buen estado operativo, caso contrario serán rechazados por PETROPERÚ, asumiendo el CONTRATISTA los retrasos que esto ocasiona.



- Todo equipo utilizado requiere contar con certificado de calibración vigente durante todo el periodo del servicio. Asimismo, el CONTRATISTA será responsable de mantenerlos operativos, debiendo certificar o reemplazar inmediatamente los equipos observados.

#### **6.8.15 RESPONSABILIDAD POR TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES.**

- Es de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA el pago de los tributos y gravámenes que correspondan de acuerdo a Ley por la suscripción del Contrato, así como de asumir el pago de aportaciones de carácter laboral y social de su personal, y de ninguna manera son transferibles a la Entidad Contratante. Quedando entendido que este Contrato, no genera vínculo laboral alguno entre el CONTRATISTA y PETROPERÚ.
- El CONTRATISTA será de su cuenta, riesgo y obligación el pago de sueldos, jornales, vacaciones, compensación por tiempo de servicios, salario dominical, sobre tiempos y demás beneficios sociales en general sin excepción alguna, en fiel cumplimiento de las normas legales vigentes y respeto a los derechos humanos y sociales consagrados en la Constitución Política del país.

#### **6.8.16 PRINCIPIO DE PREVENCIÓN.**

- El CONTRATISTA deberá cumplir con los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido por PETROPERÚ y la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y su Reglamento.
- El CONTRATISTA, antes de iniciar el servicio, deberá presentar los Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgos de Exposición a SARS-COV-2, el cual deberá ser aprobado por incluir como mínimo todos los requisitos de seguridad y salud en materia de limpieza y desinfección de personas, así como la implementación de EPP’s para el mismo fin. Asimismo, el personal CONTRATISTA deberá cumplir estrictamente con los Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgos de Exposición a SARS-COV-2 (Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DGIESP-2024).

#### **6.8.17 HORARIO DE TRABAJO.**

- El horario de trabajo del personal CONTRATISTA de estar dentro del horario que cumple el personal de PETROPERÚ, cualquier variación se debe coordinar con el Administrador del Servicio de PETROPERÚ.
- El horario normal de trabajo para el personal de mantenimiento de PETROPERÚ es el siguiente:
  - Lunes a Jueves : 07:30 a 17:15 horas.
  - Viernes : 07:30 a 16:30 horas.
- El personal interrumpirá su jornal de trabajo, para el refrigerio 45 minutos flexibles según las actividades desarrolladas en el día.
- En caso sea necesario, el CONTRATISTA previa coordinación con el Administrador del Servicio, podrá realizar trabajos fuera de su horario habitual de lunes a viernes, sábados, domingos o feriados, con la finalidad de concluir los trabajos en menor plazo o recuperar tiempos perdidos, donde PETROPERÚ brindará las facilidades que el caso exige para coordinar la firma de permisos de trabajo, ampliación de horario, así como facilidades de iluminación para trabajos en horario nocturno.

- 6.8.18** El CONTRATISTA deberá cumplir y firmar de manera obligatoria lo dispuesto en la Cláusula Prevención de Lavado de Activos y de Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Gestión Antisoborno, definidas en el APÉNDICE N°6, documento que será entregada al inicio del servicio.

**6.8.19** El CONTRATISTA deberá cumplir y firmar de manera obligatoria la “Política de Prevención de Lavado de Activos y de Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Gestión Antisoborno”, y la “Cláusula Sistema de Integridad” definidas en el APÉNDICE N°7 y en el APÉNDICE N°8 respectivamente, documentos que serán entregadas al inicio del servicio.

**6.8.20 CUADERNO DE CONTROL DEL SERVICIO.**

El CONTRATISTA proporcionará el “Cuaderno de Control del Servicio”, y debe cumplir los siguientes requisitos:

- Es obligatorio, y será suministrado por el CONTRATISTA.
- Será abierto en la fecha de inicio del servicio y será debidamente firmado por el Administrador del Servicio de PETROPERÚ y por el Ingeniero Residente del CONTRATISTA.
- Consta de un original y tres copias, de las cuales la primera copia se otorga al CONTRATISTA, y el original con dos copias a PETROPERÚ.
- Se mantendrá en el lugar de trabajo y será el documento oficial de comunicación entre el CONTRATISTA y el Administrador del Servicio, en el cual el Ingeniero Residente anotará diariamente el avance e incidencias del servicio, y el Administrador del Servicio deberá visar y firmar en calidad de conforme o rechazar las anotaciones indicando sus observaciones o causas del rechazo.
- El CONTRATISTA deberá comunicar mediante anotaciones en el Cuaderno de Control del Servicio o Carta expresa, las razones de cualquier retraso o inconveniente que pudiera surgir por causa de fuerza mayor o causas atribuibles a PETROPERÚ, que impida cumplir con el servicio indicado en el tiempo programado. Igualmente solicitarán oportunamente las ampliaciones de plazo que fuera necesario, así mismo las actividades adicionales o reducciones que se pudieran presentar.
- La pérdida del Cuaderno de Control del Servicio, por negligencia del CONTRATISTA, dará lugar a que cualquier discrepancia necesariamente sea definida a favor de PETROPERÚ.
- En Cuaderno de Control del Servicio se anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la prestación, firmando al pie de cada anotación el supervisor de PETROPERÚ y el Ingeniero Residente del CONTRATISTA, según sea el que efectuó la anotación.
- Las anotaciones no deben tener enmendaduras ni borraduras. La anotación (o “asiento”) preferentemente serán diarios cuando se estén ejecutando los trabajos de instalación o actividades dentro del servicio, y podrán tener la siguiente estructura:
  1. N° de la anotación (la cual es correlativa para ambos profesionales).
  2. Fecha de la anotación (día, mes, año).
  3. Texto u Ocurrencia. Se consideran como las más resaltantes, por ejemplo, las siguientes:
    - Fecha de apertura del cuaderno.
    - Fecha de inicio y término de los trabajos.
    - Fecha y condiciones de entrega del tanque de almacenamiento.
    - Consultas / Absolución de consultas.
    - Observaciones a los trabajos y fin de levantamiento de observaciones.
    - Cierre del Cuaderno. Otras.
- Al final del servicio dicho cuaderno quedará en custodia de PETROPERÚ.

## **6.9 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE PETROPERU**

### **6.9.1 PETROPERÚ proporcionará las siguientes facilidades:**

- Designará al Administrador del Servicio para coordinar y supervisar los trabajos a realizar.
- Facilitará el ingreso al personal del CONTRATISTA a sus instalaciones
- Permitirá el ingreso y retiro de equipos, herramientas, facilidades, materiales e insumos del CONTRATISTA.
- Proporcionará la información técnica relacionada al servicio a ejecutar.
- Proporcionará atención médica de primeros auxilios en la posta médica, en caso de emergencia.
- Brindará un espacio de trabajo (escritorio) con toma de energía para un (01) equipo de cómputo y servicios higiénicos en las oficinas de la Unidad Inspección Selva; dentro del horario de trabajo. La cantidad de espacio a proporcionar puede aumentar dependiendo de la disponibilidad en las oficinas en la Refinería Iquitos.
- Realizará la disposición final de los sedimentos, depósitos e impurezas de residuos removidos durante el proceso de limpieza y corridas de herramientas.
- **Brindará un espacio dentro de las instalaciones de la Refinería Iquitos para el alojamiento de herramientas/materiales de trabajo durante el tiempo que dure el servicio.**<sup>6</sup>

**6.9.2** PETROPERÚ no se responsabiliza por las pérdidas y/o daños que puedan sufrir los equipos, materiales y herramientas del CONTRATISTA; siendo el almacenaje y resguardo de estos, plena responsabilidad del CONTRATISTA.

**6.9.3** PETROPERÚ no proporcionará al CONTRATISTA ninguna facilidad de alojamiento, alimentación, movilidad, enfermería, ni servicio de seguridad.

**6.9.4** PETROPERÚ no proporcionará al CONTRATISTA ninguna facilidad para el desembarco/embarco de sus equipos, herramientas, materiales e insumos, ni para el traslado de estos hasta el área de trabajo.

---

<sup>6</sup> Se modificó de acuerdo con el Pliego Absolutorio de Consultas; Consulta N°14 realizada por la empresa MORKEN PERU S.A.C.

## VII. FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA

Señores: Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A

Servicio: “SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL POLIDUCTO DE LA REFINERÍA IQUITOS”

La presente tiene por objeto alcanzar nuestra cotización a **PRECIOS UNITARIOS**, para proporcionar el “SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL POLIDUCTO DE LA REFINERÍA IQUITOS” el mismo que asciende a S/. ..... con/sin IG.V.

PART.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
<b>1.1</b>	<b>Actividades Preliminares</b>				
1.1.1	Movilización/desmovilización de personal y equipos.	GBL	1.00		
<b>1.2</b>	<b>Inspección interna del Poliducto Ø4”</b>				
1.2.1	Limpieza Interior del ducto.	GBL	1.00		
1.2.2	Pasaje de Placa Calibradora.	GBL	1.00		
1.2.3	Georreferenciación e instalación de AGM's	GBL	1.00		
1.2.4	Inspección interna de Ø4” con herramientas UT, Incluye presentación del Reporte preliminar	GBL	1.00		
1.2.5	Informe de Validación de Carrera ILI del ducto y Reporte de Aptitud Para el Servicio (Fitness For Service).	GBL	1.00		
1.2.6	Informe Final del servicio	GBL	1.00		
<b>1.3</b>	<b>Inspección interna del Poliducto Ø6”</b>				
1.3.1	Limpieza Interior del ducto.	GBL	1.00		
1.3.2	Pasaje de Placa Calibradora.	GBL	1.00		
1.3.3	Georreferenciación e instalación de AGM's	GBL	1.00		
1.3.4	Inspección interna de Ø4” con herramientas UT, Incluye presentación del Reporte preliminar	GBL	1.00		
1.3.5	Informe de Validación de Carrera ILI del ducto y Reporte de Aptitud Para el Servicio (Fitness For Service).	GBL	1.00		
1.3.6	Informe Final del servicio	GBL	1.00		
<b>1.4</b>	<b>Mantenimiento de poliducto Ø4” y Ø6”<sup>7</sup></b>				
1.4.1	Reparación de anomalía por Pérdida de metal - Poliducto Ø4” (Lmax: 0.4m / profundidad máxima 50%) (*) (**)	ML.	2.00		
1.4.2	Reparación anomalía por Abolladura en Poliducto Ø4” (*) (**)	UND.	2.00		
1.4.3	Reparación anomalía por Pérdida de metal - Poliducto Ø6” (Lmax: 0.4m / profundidad máxima: 50%) (*) (**)	ML.	2.00		
1.4.4	Reparación de anomalía por Abolladura en Poliducto Ø6” (*) (**)	UND.	6.00		
<b>1.5</b>	<b>Otros</b>				
1.5.1	Servicio de personal especialista por día.	DÍA	3.00		
1.5.2	Servicio de alquiler de herramientas por día.	DÍA	3.00		
				Total SIN IG.V (...%) S/	
				IG.V (18%) S/	
				<b>TOTAL GENERAL: S/</b>	

(\*) La cantidad de anomalías a reparar deberán ser como mínimo las listadas en el APÉNDICE N°2B.

(\*\*) La cantidad de anomalías a reparar adicionales al listado del APÉNDICE N°2B dependerá exclusivamente de los resultados de la presente inspección ILI y se realiza en caso de ser requerido por el Administrador del Servicio.

<sup>7</sup> Se agregó de acuerdo con el Pliego Absolutorio de Consultas; Consulta N°7 realizada por la empresa ROSEN GROUP

---

**NOMBRE DEL POSTOR****Firma y Sello****Lugar y Fecha****Nombre del Representante Nombre de la Empresa****NOTAS:**

1. El TOTAL SIN IGV, es la suma del Costo Directo + Gastos Generales + Utilidades.
2. El TOTAL GENERAL es la suma de: TOTAL SIN IGV + IGV y debe tener (02) decimales aplicando redondeo.
3. El Postor consignará sus propios precios unitarios. Estos precios unitarios se deben multiplicar por la cantidad para calcular el precio parcial para cada partida.
4. El TOTAL GENERAL, en general todos los costos, los precios parciales y totales de la propuesta económica deberán ser expresados en soles hasta con dos decimales.
5. El costo total de la propuesta económica será expresado en letras y números y corresponderán al valor obtenido en el TOTAL GENERAL de la última celda del FORMATO PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA.
6. La Propuesta económica incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, mantenimiento, pruebas, costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea que sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del servicio.

---

**VIII. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE**

---

**8.1 GENERALIDADES**

- 8.1.1** El CONTRATISTA deberá cumplir con las normas de seguridad de PETROPERÚ contempladas en el Manual Básico de Seguridad y Salud en el Trabajo de PETROPERÚ y el “Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ”.
- 8.1.2** El CONTRATISTA deberá cumplir con el procedimiento PROO1-246 Gestión de Permisos de Trabajo.
- 8.1.3** El CONTRATISTA deberá cumplir con el procedimiento PROO1-390 Ver. 1: “Gestión CASS para Contratistas”.
- 8.1.4** Está terminantemente prohibido el ingreso de dispositivos con fuentes de ignición tales como: linternas, celulares, cámaras fotográficas, encendedores etc., a áreas operativas de las instalaciones de PETROPERÚ (Circular N° GCAS-SSSO-346-2019).
- 8.1.5** El CONTRATISTA deberá cumplir con la legislación vigente relacionada a la seguridad, salud ocupacional y protección ambiental como:
- D.S. N° 005-2012-TR: Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.
  - D.S. N° 039-2014-EM: Reglamento de protección ambiental en las actividades de hidrocarburos.
  - D.S. N° 043-2007-EM: Reglamento de seguridad para las actividades de hidrocarburos.
  - D.S. N° 052-93-EM: Reglamento de seguridad para el almacenamiento de hidrocarburos.
  - Ley N° 28611: Ley general del ambiente.
  - Ley N° 29783: Ley de seguridad y salud en el trabajo.
  - Ley N° 30222: Ley que modifica la Ley N° 29783 - Ley de seguridad y salud en el trabajo.
  - Ley N° 30102: Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar (Artículo N° 4).
  - Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DGIESP-2024: “Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a SARS-CoV-2”.
  - Así como todas las demás normas vigentes aplicables al servicio.
- 8.1.6** El CONTRATISTA deberá implementar las medidas de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental, a fin de evitar accidentes, incidentes o impactos ambientales durante la ejecución de los trabajos.
- 8.1.7** El CONTRATISTA podrá ser auditado por PETROPERÚ en relación al cumplimiento de la norma y legislación vigente relacionado con la seguridad, salud ocupacional y protección ambiental.
- 8.1.8** El CONTRATISTA deberá brindar Charlas de Seguridad 5 minutos a sus trabajadores por cada actividad a ejecutar, con temas relacionados a los peligros y riesgos asociados, firmando el registro de asistencia.
- 8.1.9** Para el ingreso a las instalaciones de PETROPERÚ el personal CONTRATISTA pasará por un control diario, por las medidas de bioseguridad implantadas en la empresa, para evitar los riesgos de exposición al virus SARS-COV-2.



**8.1.10** El Ingeniero Residente o personal encargado debe estar autorizado para elaborar y firmar diariamente los Permisos de Trabajo, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Ningún trabajo se podrá realizar si no se cuenta con el “Permiso de Trabajo” correspondiente en frío o caliente, otorgado por el personal autorizado de PETROPERÚ y verificado por el personal involucrado en el trabajo a ejecutar, por lo que el personal CONTRATISTA deberá estar autorizado para la firma de este documento, para ello deberá haber aprobado los cursos: “IPERC / ATS” y “Permiso de Trabajo”.
- Los permisos de trabajo deberán ser emitidos en el lugar de ejecución del trabajo, y ser llenados correctamente, sin borrones y/o enmendaduras.
- Los “Permisos de Trabajo en Caliente” con carácter obligatorio, solo serán autorizados después de efectuar las pruebas de explosividad y el CONTRATISTA deberá contar con un (01) extintor de 30 lb con certificación UL (Underwriter Laboratories) o FM (Factory Mutual) por cada frente de trabajo. Los trabajos en caliente después de ser paralizados por medidas de seguridad o interrumpido por el refrigerio o cualquier otra causa, se deberá efectuar nuevamente la prueba de explosividad antes de su continuación.
- Los “Permisos de Trabajo en Altura”, necesarios para todos los trabajos ejecutados a más de 1.80 m de altura, solo podrán ser ejecutados por personal que cuente con el correspondiente “Certificado de Trabajo en Altura” vigente, gestionado por el CONTRATISTA ante Instituciones especializadas de prestigio (en caso aplique).
- El CONTRATISTA, deberá digitalizar y archivar el “Permiso de Trabajo” una vez cerrado en cada actividad, conjuntamente con los registros de ATS y Charla de Seguridad.

## **8.2 MATRIZ IPER-C (IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL) Y ATS (ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO).**

**8.2.1** El CONTRATISTA deberá contar con el “Análisis de Riesgo” mediante el desarrollo de la Matriz IPER-C y elaborar diariamente en el lugar de trabajo el ATS - “Análisis de Trabajo Seguro”, detallando las actividades a ejecutar. Los “ATS” serán elaborados por el personal encargado de realizar las actividades y serán visados por el responsable de la Cía. CONTRATISTA y aprobado por el Supervisor o Administrador del Servicio de PETROPERÚ.

**8.2.2** La Matriz IPER-C y el “ATS” son documentos indispensables para la aprobación de los “Permisos de Trabajo”.

## **8.3 INGRESO Y SALIDA DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS, FACILIDADES, MATERIALES E INSUMOS.**

**8.3.1** Todo equipo, herramienta, facilidad, material e insumo que ingrese a las instalaciones de PETROPERÚ, debe ser autorizado por el Administrador del Servicio de PETROPERÚ, para lo cual visará la Guía de Remisión originada por el CONTRATISTA, la misma que será verificada por el personal de vigilancia de PETROPERÚ.

**8.3.2** La Guía de Remisión originada por el CONTRATISTA deberá ser en original y copia, la cual deberá consignar la marca, N° serie y características principales de los equipos, instrumentos, facilidades o materiales que ingresan a las dependencias de PETROPERÚ.

- 8.3.3** La salida de equipos, herramientas o facilidades del CONTRATISTA, estarán respaldados por el respectivo “Pase de Salida”, autorizado por el Administrador del Servicio de PETROPERÚ y adicionalmente se deberá adjuntar la “Guía de Remisión” con la cual ingresaron, así como el RIEM (Registro de Ingreso de Equipos y Materiales) otorgado por Jefatura QHSSE Refinación Selva.
- 8.3.4** La salida de equipos, herramientas o facilidades del CONTRATISTA sólo está permitida en días laborables (de lunes a viernes que no sean feriados), previa presentación de la lista original de ingreso y autorización revisada y aprobada por el Administrador de PETROPERÚ.
- 8.3.5** Los formatos de ingreso y salida para equipos de cómputo deberán ser gestionado por el CONTRATISTA.
- 8.3.6** Por medida de seguridad está prohibido el ingreso de cámaras fotográficas, videocámaras y celulares; de ser requeridos, el CONTRATISTA deberá gestionar su autorización de ingreso por escrito, a través de la Unidad Inspección Selva, los mismos que deben ser intrínsecamente seguros (anti-exposición), para zonas clasificadas (Clase I, División I o Ex Zona 1).

#### **8.4 CAPACITACIÓN.**

En cumplimiento a los requisitos de certificación del Código PBIP y como Instalación Portuaria Especial (IPE), el CONTRATISTA deberá capacitar a su personal, a través de una Organización de Protección Reconocida (OPR), con licencia y autorización vigente de la APN.

#### **8.5 REUNIÓN DE APERTURA PARA INICIO OPERATIVO DEL SERVICIO.**

La reunión de apertura para el inicio operativo del servicio se debe efectuar antes del inicio y se debe presentar la siguiente documentación:

- a) Mapa de Proceso de la contratista, en la que esté incluido el servicio a ejecutar en PETROPERÚ.
- b) Registro de entrega a todo el personal de la “Política de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiente, Seguridad de Procesos y Seguridad en el Trabajo” de PETROPERÚ y del CONTRATISTA.
- c) Registro de entrega a todo el personal del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) de PETROPERÚ y del CONTRATISTA.
- d) Estructura organizacional del CONTRATISTA, incluir los puestos de dirección (gerencias), puestos del proyecto (operativos y CASS); especificando nombres, correos y números de contacto. (Es responsabilidad del CONTRATISTA mantener actualizada la estructura y puestos).
- e) Perfil de cada puesto de trabajo.
- f) Programa de Gestión Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional del contratista aplicable al servicio, el cual de referencia debe contener el programa de reuniones del comité, inspecciones, auditorías, capacitaciones, vigilancia médica, calibración de instrumentos, monitoreos, simulacros, presupuestos, entre otros aplicables.
- g) Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo o gestión integrada con un mínimo de 04 cursos de seguridad/año; la programación y ejecución debe ser proporcional al tiempo de duración del servicio. (artículo 35 literal b Ley N° 29783).
- h) Procedimientos operativos y de seguridad aplicables al servicio, tales como procedimiento de la actividad a ejecutar, IPERC, trabajos de alto riesgo, investigación de incidentes, entre otros aplicables.
- i) Matriz IPERC y Ambiental de las actividades del servicio a ejecutar, de acuerdo con los procedimientos vigentes de PETROPERÚ.

- j) Inducción específica en el área de trabajo de todos los trabajadores. (Referencia: Anexo 06 del documento PROO1-390 Ver. 1 "Gestión CASS para Contratistas").
- k) Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo de los últimos tres años, según aplique.
- l) Plan de respuesta a emergencias, de acuerdo con sus procesos y la naturaleza del servicio.
- m) Formato FORO1-228, "Plan de Actividades de Seguridad, Salud y Ambiente (PASSA)". El mismo que debe contener el programa de reuniones del comité, inspecciones, auditorías, capacitaciones, vigilancia médica, calibración de instrumentos, monitoreos, simulacros, presupuestos, entre otros aplicables.
- n) Certificaciones requeridas del personal, de acuerdo con trabajo a ejecutar.

Culminada la Reunión de Apertura, el CONTRATISTA deberá completar el formato FORO1-689, "Check List de Reunión de Apertura" y presentar al Administrador del servicio, el cual será un requisito indispensable para el inicio de labores operativas de la empresa contratista; en caso de no ser presentado, se restringirá el ingreso de la empresa contratista a las instalaciones de PETROPERÚ.

## 8.6 IMPLEMENTACIÓN DE AUTORIDAD PARA DETENER TRABAJOS (STOP WORK)

**Referencia: Circular GGRL-0687-2020 de 01-03-2021**

**8.6.1** De acuerdo con lo establecido en el Art. 63 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyo texto indica "El empleador establece las medidas y da instrucciones necesarias para que, en caso de un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la seguridad y salud de los trabajadores, estos puedan interrumpir sus actividades, e incluso, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores. No se pueden reanudar las labores mientras el riesgo no se haya reducido o controlado".

**8.6.2** En esta línea, PETROPERÚ ha implementado la autoridad para detener trabajos, denominada "STOP WORK", cuya aplicación se ejecuta siempre y cuando no se haya llegado a un acuerdo en controlar el peligro que constituye un riesgo al personal; esta búsqueda del respectivo control se lleva a cabo en el proceso de intervención mediante el uso de la Tarjeta PETROPERÚ T-Cuida o similares, relacionados con el enfoque de Seguridad Basada en el Comportamiento, en cuyo sentido todo trabajador no solo tiene el derecho sino la obligación de detener el trabajo si las condiciones no son seguras para quien lo ejecuta o para los trabajadores que se encuentran cerca; la no aplicación del "STOP WORK" o el hostigamiento para no aplicarlo será considerado como Falta.

## 8.7 CAPACITACIÓN ESPECÍFICA DEL "RESPONSABLE DE EJECUTAR EL TRABAJO" Y LOS TRABAJADORES EJECUTANTES DEL PERMISO DE TRABAJO. Referencia: Numeral 6.1.3 del Procedimiento

El "Responsable de Ejecutar el Trabajo" y los trabajadores involucrados en el trabajo, deben evidenciar una certificación, con antigüedad no mayor a 2 años, en:

Cursos	Duración mínima (h)	Obligatoriedad
Cursos obligatorios de seguridad requeridos en la Ley N° 29783 (4 cursos), según programación.	---	Las capacitaciones serán obligatorias de acuerdo con el tipo de trabajo a ejecutar.
<u>Trabajos en altura:</u> • Balsos colgantes, silletas • Andamios, escaleras • Arnés de seguridad	4.0 horas cada uno (según aplique)	
Energías peligrosas y/o bloqueo y etiquetado	4.0 horas cada uno (según aplique)	
Ingreso a Espacios Confinados		
Trabajos en Caliente		

- ## IX. APÉNDICES

**Apéndice Nº13:** Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

<b><u>ELABORADO POR:</u></b>	<b><u>APROBADO POR:</u></b>
<p>Victor Andrés Segovia Canales</p> <p>Supervisor Unidad Inspección Selva</p>	<p>Juan Manuel Vizcarra Rodríguez</p> <p>Jefe Unidad Inspección Selva</p>

## APÉNDICE N° 1

### DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

#### **A1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:**

El servicio consta de los siguientes ítems:

##### **A1.1.1. Movilización/desmovilización de personal y equipos.**

Se considera la movilización, fletes, traslados y desmovilización de equipos instrumentados y herramientas, personal especializado y de apoyo, desde el lugar de origen hasta la Refinería Iquitos para la inspección interna y mantenimiento (reparación) de los ductos de 4" Ø y 6" Ø.

El CONTRATISTA debe definir las facilidades que requiera, instrumentación, materiales especiales, etc., cuya provisión y disponibilidad son de su entera responsabilidad.

##### **A1.1.2. Limpieza interior del ducto para el adecuado pasaje de la herramienta UT.**

Se considera la aplicación satisfactoria de herramientas de limpieza, con el propósito de asegurar el éxito del recorrido de las herramientas de inspección de los ductos 4" y 6" Ø.

##### **A1.1.3. Pasaje de herramienta con placa calibradora para la verificación del estado geométrico interno de los ductos.**

Se considera la verificación con los medios que el CONTRATISTA estime pertinente sobre las eventuales deformaciones del diámetro de las tuberías en cada sección de los ductos, para lo cual el CONTRATISTA deberá considerar el paso de placas detectoras de deformaciones para los ductos de Ø4" y Ø6".

##### **A1.1.4. Instalación de equipos marcadores AGM (Above Ground Marker) como referencia de la herramienta IMU (Inertial Measurement Unit).**

Se realizará mediante la instalación de AGM (Above Ground Marker), incluye recorrido de los poliductos con radio detector. Ver **APÉNDICE N°2A**.

##### **A1.1.5. Pasaje de herramientas (CALIPER – IMU – UT) con Reporte Preliminar del servicio (Reporte de campo)**

Solo se aceptarán propuestas de herramientas del tipo "UT".

Una vez ejecutada la limpieza del ducto, validado que no hay deformación que pueda atascar la herramienta (Uso de placa calibradora), y puestos los AGM en campo, se procede a ejecutar la inspección con herramienta inteligente:

- CALIPER: Nos permite ubicar en la tubería las deformaciones existentes (el reporte emitirá deformación con ubicación en distancia).
- IMU: Inertial Measurement Unit, La unidad inercial, nos podrá validar la ubicación del ducto en coordenadas (X, Y, Z).
- UT: Inspección por el Método de Ultrasonido para la detección de anomalías externas e internas, así como la pérdida de espesor de pared.

Para mayor detalle ver **APÉNDICE N°2A**.

##### **A1.1.6. Informe de Validación de Carrera ILI del ducto y Reporte de Aptitud Para Servicio.**

Consiste en detallar la verificación de características de las tuberías en el Poliducto de Ø4" y Ø6", para la posterior validación de la carrera de inspección interna. La comprobación de anomalías in situ debe realizar como mínimo en 5 puntos por cada uno de los ductos inspeccionados.

Posterior a la inspección con herramienta inteligente, PETROPERÚ definirá los puntos críticos para una validación del reporte emitido por el software de inspección de la herramienta inteligente. La Validación estará a cargo de la

CONTRATISTA y tiene como finalidad garantizar la correcta data de la herramienta inteligente.

Todo trabajo de campo debe ser considerado dentro del alcance del CONTRATISTA (ubicación de la anomalía, excavación, limpieza mecánica, inspección, revestimiento, tapado, etc.). Es importante que el personal de PETROPERÚ se encuentre durante el proceso de validación de punto de anomalía en campo. Se considera la evaluación de Aptitud Para el Servicio (considerar como mínimo en 5 puntos por ducto) bajo el enfoque de la norma API RP 579-1 / ASME FFS-1, Fitness For Service, que deberá ser presentado por el CONTRATISTA.

La Validación de Carrera ILI debe cumplir con los métodos de evaluación de la metodología estadística del API 1163 In-line Inspection Systems Qualification.

La Validación de Carrera ILI del ducto y Reporte de Aptitud Para Servicio debe ser una actividad subcontratada por el CONTRATISTA.

#### **A1.1.7. Informe final del servicio.**

En el Informe Final se debe resumir los hallazgos y resultados obtenidos durante la inspección de un ducto. Este informe proporciona información crucial sobre la condición interna del ducto, identificando posibles defectos, anomalías o problemas que puedan afectar su integridad o rendimiento.

En el Informe Final debe cubrir los objetivos siguientes:

- Verificar el espesor restante de la pared.
- Identificar cualquier anomalía interna, externa o media de la pared (es decir, corrosión, laminación).
- Detectar y medir el tamaño de las anomalías geométricas (es decir, abolladuras)
- Evaluar la integridad general de la tubería para garantizar su funcionamiento seguro y efectivo.

#### **A1.1.8. Reparación de anomalías**

Consiste en reforzar y restaurar la capacidad de presión original de las tuberías degradadas por la corrosión (externa o interna) y/o daños mecánicos (abolladuras, raspaduras o pérdidas de espesor) en las zonas identificadas por la Pasaje de la herramienta UT en el Reporte Preliminar del servicio y validadas posteriormente con el Reporte de Aptitud Para Servicio garantizando que puedan retomar las condiciones originales de diseño a las cuales fueron concebidas.

Se debe utilizar un material compuesto de alta resistencia que se adhiera fuertemente alrededor de la tubería. Aplicado con un adhesivo de elevada resistencia y de curado rápido, el sistema forma una bobina compuesta la cual excede la resistencia de la tubería original.

La bobina es utilizada para la reparación de defectos de hasta el 80% de pérdida de material (espesor) o daño mecánico, permitiéndole una restauración de la operación al 100% de la máxima presión de operación permitida de la tubería original.

El sistema opera transfiriendo el estrés del defecto a la bobina por medio de un componente altamente resistente a la compresión. Se trata de un compuesto único en el cual todas las fibras de vidrio son alineadas de forma unidireccional de manera tal que logra una reparación altamente resistente. La resina en el compuesto ayuda a proteger la fibra de vidrio y conforma una memoria que ayuda a la instalación. Las reparaciones deben ser ejecutadas mientras la línea está operando.

**En caso de aplicar otras alternativas, deberán ser propuestas y serán aprobadas para su aplicación por el Administrador de Contrato.**



**A1.1.9. Servicio de personal especialista por día**

Se considera los gastos del personal especialista por día originados por demoras cuyas causas sean atribuibles a PETROPERÚ.

**A1.1.10. Servicio de alquiler de herramientas por día**

Se considera los gastos de alquiler de herramientas UTWM ultrasonido de medición de pared y de tipo IMU Inercial Measurement Unit por día originados por demoras cuyas causas sean atribuibles a PETROPERÚ.

**A1.2. EJECUCIÓN DEL SERVICIO.**

- A1.2.1.** Dentro de los primeros diez (10) días calendarios de iniciado el servicio, el CONTRATISTA deberá realizar la visita de un especialista al campo para que verifique las instalaciones involucradas y defina las facilidades que requiera, instrumentación, materiales especiales, etc., cuya provisión y disponibilidad son de su entera responsabilidad.
- A1.2.2.** El CONTRATISTA deberá adjuntar las especificaciones técnicas de sus herramientas, equipo y accesorios a utilizar. Indicar en forma clara y precisa, la potencialidad para la realización de los registros con sus equipos y también sus limitaciones.
- A1.2.3.** El CONTRATISTA realizará el ensamblaje, acondicionamiento y calibraciones necesarias de los raspatubos inteligentes antes de cada corrida. Además, dirigirá el lanzamiento, recepción y limpieza de los raspatubos instrumentados en cada corrida de inspección.
- A1.2.4.** Todo el equipo ofertado por el CONTRATISTA deberá estar en perfecto estado de funcionamiento y las piezas y elementos constituyentes de dicho equipo que estén afectos a desgaste por uso normal, deberán ser nuevos o con desgaste que permita su uso sin inconvenientes. Los equipos propuestos deberán ser aptos para trabajar de acuerdo con todas las condiciones de operación del ducto a inspeccionar. La herramienta de inspección propuesta debe tener la habilidad para atravesar sectores de tubería con abolladuras o restricciones hasta del 10% del diámetro interior de la tubería (Ver APÉNDICE N°2).
- A1.2.5.** La movilización, fletes, traslados y desmovilización, de los equipos instrumentados, herramientas, personal especializado y de apoyo afectado por el servicio, entre sus almacenes del CONTRATISTA y la Refinería Iquitos - PETROPERÚ serán provistos por el CONTRATISTA.
- A1.2.6.** Los equipos instrumentados y herramientas necesarias, relacionados con las inspecciones a realizar en las presentes Condiciones Técnicas, serán provistos por el CONTRATISTA.
- A1.2.7.** La subcontratación en terreno de toda actividad de apoyo que considere necesaria que no esté contemplado o a cargo de PETROPERÚ S.A. estará a cargo del CONTRATISTA.
- A1.2.8.** Las gestiones y pagos relacionados con el internamiento temporal de equipos instrumentados y herramientas requeridas para el servicio serán asumidos por el CONTRATISTA.
- A1.2.9.** En caso de obtenerse, un registro incompleto, no interpretable o de difícil correlación, después de una corrida programada de inspección, el CONTRATISTA se obliga a realizar tantas corridas adicionales como fueran necesarias para obtener el registro satisfactorio, sin costo adicional para PETROPERÚ.
- A1.2.10.** El trabajo se considerará completo, cuando los informes preliminares y finales sean presentados por el CONTRATISTA y se hayan identificado y ubicado y

correlacionado in situ a satisfacción de PETROPERÚ un mínimo de 5 defectos o referencias consignados en el informe de cada ducto.

Técnicamente se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Orientación circunferencial de los defectos.
- Discriminación entre el deterioro exterior e interior de la pared de la tubería, originados por procesos de corrosión.
- Gráficas estadísticas para evaluación de la magnitud de número de fallas y su incidencia a lo largo de la tubería.
- Determinación de la máxima presión de operación en las áreas corroídas.

**A1.2.11.** Para la aceptación de la correlación de los registros se deja establecido lo siguiente: La ubicación física de los defectos deberá estar de acuerdo con la precisión indicada por el CONTRATISTA en su informe. Las condiciones físicas encontradas de los defectos deberán estar razonablemente de acuerdo con los márgenes, tolerancias o precisiones indicados por el CONTRATISTA. Caso contrario PETROPERÚ podrá solicitar al CONTRATISTA realice las correcciones que fueran necesarias. Ubicado y correlacionado in situ significa que él CONTRATISTA, con la utilización de sus equipos de posicionamiento, indica en el campo el lugar del defecto. Adicionalmente el defecto debe tener las dimensiones indicadas en el informe por el CONTRATISTA.

**A1.2.12.** En caso de que ocurra un atascamiento en alguna de las etapas, el CONTRATISTA realizará su mayor esfuerzo para desatascar la herramienta, en caso de requerirse el corte de la línea para recuperar la herramienta, el CONTRATISTA indicará a PETROPERÚ la ubicación exacta de la misma (con una precisión de +/- 1 m), los suministros de materiales, trabajos de aislamiento, inertización, corte y reemplazo de la tubería serán ejecutados por PETROPERÚ y verificados por un representante del Contratista.

**A1.2.13.** Trámites de internación, aduanas y retiro de equipos, considerando los respectivos permisos y fianzas que pudieren aplicar si los hubiere.

### **A1.3. CALIDAD EN LOS PARÁMETROS DE INSPECCIÓN MEDIDOS**

**A1.3.1.** El Contratista deberá presentar los catálogos de la totalidad de las herramientas de inspección involucradas en el servicio, incluyendo una especificación técnica de los mismos.

**A1.3.2.** Los equipos instrumentados de inspección deben cumplir con el propósito y alcance de las tareas del servicio contratado. Las herramientas deben cumplir como mínimo y superior a los siguientes valores de las propiedades de medición:

Capacidad de Detección y dimensionamiento de anomalías en HAZ (Heat Affected Zone)	Corrosión Generalizada	Pitting	Surco Axial	Surco Circunferencial
Profundidad con POD = 90% (mm)	± 0.3 - 1 mm	± 0.3 - 1 mm	± 0.3 - 1 mm	± 0.3 - 1 mm
Precisión Prof. con 80% de confianza (mm)	± 0.3 - 1 mm	± 0.3 - 1 mm	± 0.3 - 1 mm	± 0.3 - 1 mm
Precisión en el Ancho con 80% de confianza (mm)	± 1 - 3 mm	± 1 - 3 mm	± 1 - 3 mm	± 1 - 3 mm
Precisión en el Largo con 80% de confianza (mm)	± 1 - 3 mm	± 1 - 3 mm	± 1 - 3 mm	± 1 - 3 mm

Capacidad de Detección y dimensionamiento de anomalías tubería plana	Corrosión Generalizada	Pitting	Surco Axial	Surco Circunferencial
Profundidad con POD = 90% (mm)	± 0.5 - 1 mm	± 0.5 - 1 mm	± 0.5 - 1 mm	± 0.5 - 1 mm
Precisión Prof. con 80% de confianza (mm)	± 0.3 - 0.5 mm	± 0.3 - 0.5 mm	± 0.3 - 0.5 mm	± 0.3 - 0.5mm
Precisión en el Ancho con 80% de confianza (mm)	± 1.5 - 3 mm	± 1.5 - 3 mm	± 1.5 - 3 mm	± 1.5 - 3 mm
Precisión en el Largo con 80% de confianza (mm)	± 1.5 - 3 mm	± 1.5 - 3 mm	± 1.5 - 3 mm	± 1.5 - 3 mm

- A1.3.3.** Será de vital importancia, que el CONTRATISTA indique el grado de afectación a las condiciones de operación normal de los ductos a inspeccionar específicamente la reducción de presión, flujo u otras condiciones que se requiera para proceder con la inspección.
- A1.3.4.** Obligatoriamente el CONTRATISTA deberá explicitar cualquier requerimiento que eventualmente no sea alcanzado, indicando a modo de check list sus exclusiones. La omisión de este requerimiento no liberará al CONTRATISTA del cumplimiento del 100% del requerimiento específico omitido.
- A1.3.5.** Los puntos de control necesarios por parte del CONTRATISTA se ajustarán a las reales condiciones físicas de la instalación (trampas, válvulas, cambio de espesores, etc.).
- A1.3.6.** El Contratista indicará los valores de confiabilidad y de exactitud en las medidas con que opera sus equipos.

#### **A1.4. CARACTERÍSTICAS DE LA INSPECCIÓN ILI**

- A1.4.1.** A modo de orientación, la tecnología enunciada en las presentes Condiciones Técnicas para la realización de las diversas tareas de inspección, no será limitativa ni restrictiva, ya que el CONTRATISTA podrá utilizar su propia tecnología o la que estime pertinente en cada una de las fases de la inspección, siempre y cuando cumpla con los requerimientos de calidad y alcance de las tareas de inspección solicitadas por PETROPERÚ y se establezca un detalle de los procedimientos que el prestador del servicio se propone a utilizar en la ejecución de estos trabajos.
- A1.4.2.** Queda a criterio de PETROPERÚ rechazar cualquier inspección o procedimiento que no asegure a su juicio claramente el cumplimiento de los requerimientos técnicos del servicio solicitado.
- A1.4.3.** No obstante, lo anterior, será responsabilidad total y absoluta del CONTRATISTA, el lograr el alcance y la calidad contratada conforme a las presentes Condiciones Técnicas, a la regulación vigente en el Perú y a las mejores prácticas de la industria de pipelines.
- A1.4.4.** Asimismo, el CONTRATISTA deberá diseñar y dimensionar la operación de la inspección seleccionando los equipos instrumentados bajo su responsabilidad, respetando las mejores prácticas de la industria, informando en todo caso a PETROPERÚ, los tipos de equipos y sus características, especificando las velocidades máximas y mínimas de pasada de cada una de las herramientas de medición utilizadas.

- A1.4.5.** Adicionalmente el Contratista, deberá documentar fehacientemente lo siguiente:
- Procedimientos para emplear en la actividad de las corridas del Pig Instrumentado.
  - Garantía de que la calibración del equipo a emplear en las corridas cumple con las exigencias de calidad de medición requeridas.
  - Forma de evaluar los resultados obtenidos.
  - Certificación que califique al personal que estará a cargo de la evaluación de los resultados de la inspección bajo Contrato.
- A1.4.6.** En forma complementaria el CONTRATISTA, sin que esto determine ningún tipo de limitación respecto a la responsabilidad que debe asumir, brindará todas las prestaciones necesarias para lograr la correcta ejecución de los servicios debiendo considerar lo siguiente:
- Para el Servicio de Posicionamiento XYZ, el Contratista deberá considerar a su costo la Instalación de Placas Magnéticas o marcadores (bobinas, imanes o cajas registradoras como alcance del Servicio).
  - Esta tarea se hará antes de la inspección instrumentada. A tal efecto acordará con PETROPERÚ los puntos sobre la traza donde se ubicarán estas referencias.
  - A tal fin elaborará una tabla (como la del ejemplo) que contenga por lo menos la siguiente información:

UBICACIÓN DE PLACAS MAGNÉTICAS					
DUCTO	SECTOR N°	PROG. INICIO (Km)	PROG. FINAL (Km)	CANTIDAD PLACAS MAGNÉTICAS	POSICIÓN GEOREFERENCIAL
6" y 4"	Poliducto	14+900	00+000	7	N O
<b>TOTAL DE PLACAS MAGNÉTICAS</b>				<b>7</b>	

**Notas:**

- Identificar los puntos en donde deba realizar tareas de excavación.
- PETROPERÚ indicará los accesos y kilometraje de cada uno de los puntos donde se ingresará para la ubicación de estas cajas.

- A1.4.7.** El Contratista debe asegurar la disponibilidad de todos los recursos necesarios para instalar y retirar cualquier elemento sobre los ductos a inspeccionar. PETROPERÚ sólo brindará el desbroce del área, por lo que cualquier trabajo adicional como por ejemplo una excavación, retiro y reinstalación de recubrimientos, etc. deberá proveerla el CONTRATISTA.
- A1.4.8.** El CONTRATISTA deberá elaborar un Programa de Seguimiento de equipos instrumentados donde PETROPERÚ podrá participar, siendo responsabilidad total del Contratista el registro y el seguimiento de sus equipos durante las tareas, teniendo la certeza de su ubicación en todo momento, para lo cual deben contar con personal y comunicación suficiente para cumplir con el objetivo.
- A1.4.9.** PETROPERÚ tendrá el derecho, pero no la obligación, de monitorear el paso de las herramientas en ciertos puntos de interés de su exclusiva elección.

- A1.4.10.** Una vez que la cacerina de lanzamiento es entregada por PETROPERÚ en condición de "Cero presión" todas las actividades estarán dirigidas por el CONTRATISTA, con soporte del personal de PETROPERÚ en las operaciones de apertura de trampas, montaje del instrumentado en la trampa, presurización, lanzamiento, adecuación de la presión de cabecera del ducto para un correcto desplazamiento, recepción del instrumentado en la trampa receptora, despresurización de la trampa y retiro de la herramienta desde su interior después de este punto la instalación es devuelta a PETROPERÚ.
- A1.4.11.** A continuación de cada recorrido de las herramientas incluida en el presente servicio, el CONTRATISTA evaluará e informará por escrito a PETROPERÚ si se puede continuar con el programa preestablecido.
- A1.4.12.** Es particularmente importante que el CONTRATISTA asegure que sus procedimientos de trabajo no producirán daños en el interior del ducto e instalaciones de superficie comprometidas.
- A1.4.13.** Efectuada la aplicación satisfactoria de las herramientas de limpieza, con el propósito de asegurar el éxito del recorrido de las herramientas de inspección posteriores objeto del alcance del servicio, el CONTRATISTA verificará con los medios que estime pertinentes las eventuales deformaciones del diámetro de las tuberías en cada sección del ducto.
- A1.4.14.** El CONTRATISTA, a su exclusivo costo, realizará todas las verificaciones que fueran necesarias para detectar la existencia de reducciones de diámetro interno, abolladuras o cambios bruscos de dirección que pudieran impedir el paso de los equipos instrumentados de mayor valor afectados posteriormente por el alcance del servicio.
- A1.4.15.** PETROPERÚ definirá las anomalías a verificar in situ (como mínimo cinco puntos por cada uno de los ductos inspeccionados) de acuerdo con su criticidad, disponibilidad de acceso y logística, entre otros.
- A1.4.16.** Queda a cargo del CONTRATISTA la responsabilidad de la coordinación, los costos, la colocación, traslado y manipulación de herramientas en las maniobras que se requieran para el lanzamiento, desplazamiento y recepción de estos equipos.
- A1.4.17.** Luego del recorrido de las herramientas inteligentes, el CONTRATISTA efectuará los chequeos que aseguren que la herramienta operó correctamente durante la inspección y asegurará los niveles de calidad de información en el Informe Final.
- A1.4.18.** Una vez concluido esta inspección el CONTRATISTA informará a PETROPERÚ acerca de la compatibilidad de los datos para la preparación de los informes solicitados, para asegurar la calidad del servicio.
- Esto deberá cumplirse dentro de las 48 horas de finalizada la pasada donde será registrada y documentada por escrito por el CONTRATISTA mediante un Reporte de Conformidad, elaborado para cada sección.

## APÉNDICE N° 2

### CARACTERÍSTICAS DE LOS DUCTOS A INSPECCIONAR

Las características principales del equipo a intervenir se detallan a continuación:

#### 1. POLIDUCTO BLANCOS

a. Diámetro nominal	: 4 pulgadas
b. Longitud	: 14500 m
c. Fluido Transportado	: Gasolina / Turbo A1 / Diesel B5
d. Espesor nominal de pared	: 0.188" (4.78 mm) Sección en Tierra 0.281" (7.11 mm) Sección en Río
e. Especificaciones de la tubería	: Acero al carbono API 5L Grado X52
f. SMYS	: 52000 psi
g. MAWP	: ---
h. Presión de Diseño	: 1100 psi
i. Año de Construcción	: 2002
j. Soldadura	: Sin costura
k. Código de Construcción	: ASME B31.4
l. Construcción	: La tubería se encuentra enterada y cruza el Río Nanay por debajo del lecho.
m. Válvulas de línea	: 04 unidades
n. Transiciones en la línea	: No tiene
o. Protección existente contra la corrosión	: Interior. - No tiene revestimiento. Exterior. - Tricapa
p. Limpieza de la tubería	: Actualmente se pasan raspatubos de limpieza, con una frecuencia de 30 días.
q. Última inspección	: Noviembre 2019
r. Daños conocidos	: No presenta daños significativos.
s. Tipo de corrosión esperada	:

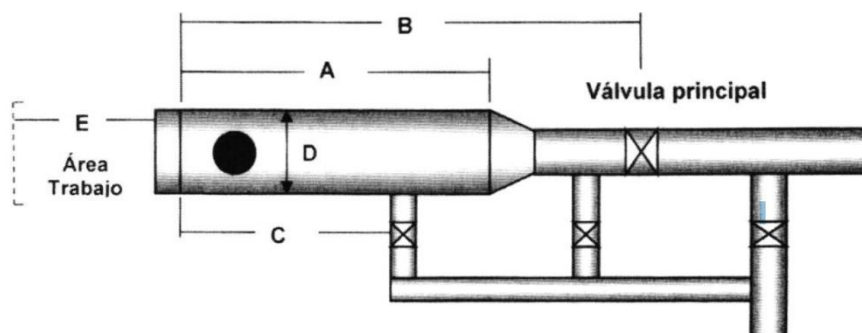
**Interior.-** Picaduras (pits) en el cuadrante inferior de la tubería debido a la separación de agua salina. ensuciamiento y presencia de bacterias sulfato reductoras. Muchas de las picaduras indicadas se han unido y forman canales de corrosión, por tanto, el raspatubos debe ser capaz de registrar esa corrosión y las técnicas de interpretación del Contratista deberá ser la adecuada.

**Exterior:-** Corrosión tipo pit y generalizada, debido a fallas en el recubrimiento de la tubería.



**t. Facilidades de trampas scraper :**

Cuenta con trampa de lanzamiento ubicada en la Refinería Iquitos; así como, trampa de recepción ubicada en la Planta de Ventas Iquitos. Ver dimensiones de acuerdo con la siguiente figura:


**Trampa de lanzamiento:**

Dimensiones		Comentarios
d	4"	
D	6"	
A	1640 mm	
B	2030 mm	
C	1540 mm	
E	2 m	

Características principales	
Tipo de cierre de la trampa	Roscado
Reductor concéntrico o excéntrico	Concéntrico
Taller cercano a la trampa	Si (a 300m aprox.)
Energía eléctrica cerca de la trampa	Si

**Trampa de recepción:**

Dimensiones		Comentarios
d	4"	
D	6"	
A	1670 mm	
B	2270 mm	
C	1550 mm	
E	2 m	

Características principales	
Tipo	
Tipo de cierre de la trampa	Roscado
Reductor concéntrico o excéntrico	Concéntrico
Taller cercano a la trampa	Si (a 200m aprox.)
Energía eléctrica cerca de la trampa	Si

## 2. POLIDUCTO NEGROS

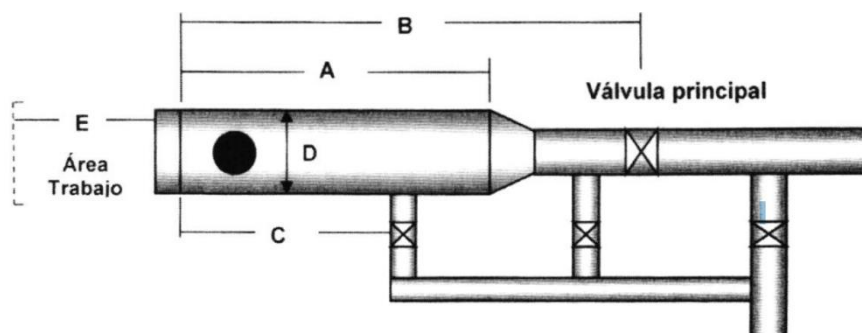
a. Diámetro nominal	: 6 pulgadas
b. Longitud	: 14900 m
c. Fluido Transportado	: Petróleo Industrial 6
u. Espesor nominal de pared	: 0.188" (4.78 mm) Sección en Tierra 0.281" (7.11 mm) Sección en Río
d. Especificaciones de la tubería	: Acero al carbono API 5L Grado X52
e. SMYS	: 52000 psi
f. MAWP	: 910 psi
g. Presión de Diseño	: 1100 psi
h. Año de Construcción	: 2002
i. Soldadura	: Sin costura
j. Código de Construcción	: ASME B31.4
k. Construcción	: La tubería se encuentra enterada y cruza el Río Nanay por debajo del lecho.
l. Válvulas de línea	: 04 unidades
m. Transiciones en la línea	: No tiene
n. Protección existente contra la corrosión	: Interior. - No tiene revestimiento. Exterior. - Tricapa
o. Limpieza de la tubería	: ---
p. Última Inspección	: Noviembre 2019
q. Daños conocidos	: <b>Abolladura de 10%</b> <b>Distancia de Registro 8849.560 m</b>
r. Tipo de corrosión esperada	:

**Interior.-** Picaduras (pits) en el cuadrante inferior de la tubería debido a la separación de agua salina. ensuciamiento y presencia de bacterias sulfato reductoras. Muchas de las picaduras indicadas se han unido y forman canales de corrosión, por tanto el raspatubos debe ser capaz de registrar esa corrosión y las técnicas de interpretación del Contratista deberá ser la adecuada.

**Exterior:-** Corrosión tipo pit y generalizada, debido a fallas en el recubrimiento de la tubería.

### s. Facilidades de trampas scraper :

Cuenta con trampa de lanzamiento ubicada en la Refinería Iquitos; así como, trampa de recepción ubicada en la Planta de Ventas Iquitos. Ver dimensiones de acuerdo con la siguiente figura:



#### Trampa de lanzamiento:

Dimensiones		Comentarios
d	6"	
D	8"	
A	2140 mm	
B	2720 mm	
C	2050 mm	
E		

Características principales	
Tipo de cierre de la trampa	Roscado
Reductor concéntrico o excéntrico	Concéntrico
Taller cercano a la trampa	Si (a 300m aprox.)
Energía eléctrica cerca de la trampa	Si

#### Trampa de recepción:

Dimensiones		Comentarios
d	6"	
D	8"	
A	2190 mm	
B	2980 mm	
C	2090 mm	
E	2.5 m	

Características principales	
Tipo de cierre de la trampa	Roscado
Reductor concéntrico o excéntrico	Concéntrico
Taller cercano a la trampa	Si (a 200m aprox.)
Energía eléctrica cerca de la trampa	Si

## APÉNDICE N° 2A

### PROGRAMAS DE INSPECCIÓN A EFECTUAR

#### PROGRAMA DE INSPECCIÓN GEOMÉTRICA (CALIPPER)

##### **Actividades Generales y Operativas.**

- a) El CONTRATISTA dirigirá la actividad mencionada bajo la supervisión de PETROPERÚ y el CONTRATISTA presentará a PETROPERÚ la información en físico y digital de la inspección realizada, herramientas, técnicas empleadas para esta actividad.
- b) La herramienta de inspección geométrica será suministrada por el CONTRATISTA, y su uso será por recomendación del CONTRATISTA, aprobado por PETROPERÚ.
- c) La herramienta Geométrica debe estar implementado con instrumentos de alta resolución, que permitirá detectar los daños de construcción o de terceros, ovalidades del tubo, pandeos, ondas y demás reducciones del diámetro interno y al mismo tiempo, determinar con precisión el radio y ángulo de codos que se encuentran en el interior de la tubería. Para esto PETROPERÚ pondrá a disposición del CONTRATISTA todos los documentos técnicos que tenga en su poder.
- d) PETROPERÚ no asumirá ningún tipo de responsabilidad o riesgo por daños o pérdidas totales o parciales en los equipos instrumentados que pudieran afectar al CONTRATISTA y a las faenas de inspección del ducto, por lo tanto, será responsabilidad del CONTRATISTA tomar todas las precauciones pertinentes con el fin de determinar si existen restricciones de diámetro interno que impidan el libre y adecuado paso de los equipos instrumentados a través de los ductos.
- e) En caso de que se detecten abolladuras que no permitan el paso de la herramienta de inspección inteligente (UT), el Contratista deberá recomendar en forma fundamentada y oportuna su reemplazo, indicando su localización y la longitud de esta. Los trabajos de reemplazo de tramos con abolladuras mayores al 10% del diámetro del tubo será aprobado y realizado por PETROPERÚ.
- f) Los equipos de medición para las tareas de detección y registro de espesor, deformaciones y anomalías en la circunferencia de la tubería, radios de curvatura y ovalizaciones, deberá ser capaz, entre otros, de:
  - Cubrir los 360° de circunferencia del ducto.
  - Poder desplazarse en los ductos con los productos transportados normalmente.
  - Poder trasladarse con una restricción máxima del 10% del diámetro nominal.
- g) Las anomalías geométricas que prospectar serán las siguientes:
  - Detección y ubicación de puntos con mayor pérdida de espesor.
  - Detección y ubicación de abollones, ovalizaciones o pliegues en las curvas del ducto.
  - Detección y ubicación de soldaduras circunferenciales y longitudinales.
  - Detección y ubicación de secciones con flexión y/o pandeo del ducto.
- h) El Contratista pasará por sus propios medios y garantizará mediante sus equipos de inspección Geométrica, que la geometría del ducto es adecuada para iniciar el envío y pasaje de la herramienta de inspección objeto del alcance del servicio contratado, lo que deberá ser registrado y documentado por escrito ante PETROPERÚ. con un **“Reporte de Conformidad”** que el Contratista entregará a PETROPERÚ.

## **PROGRAMA DE GEOREFERENCIACIÓN DE LÍNEAS**

### **Actividades Generales y Operativas**

- a) El CONTRATISTA deberá georeferenciar las líneas objeto del servicio, para lo cual debe proponer el uso de instrumentos de navegación inercial (IMU).
- b) En las tuberías en donde se utilicen instrumentos de Navegación Inercial (IMU) la información suministrada por el CONTRATISTA deberá permitir la evaluación de desplazamientos y esfuerzos asociados en la tubería; esta última evaluación en caso de ser requerida será solicitada de manera opcional por parte de PETROPERÚ.
- c) El alcance del servicio contempla que el CONTRATISTA proveerá la información de la inspección necesaria de manera que a futuro PETROPERÚ pueda evaluar ciertos efectos de pérdida de espesor y/o corrimiento de la tubería, tales como: asentamiento, inestabilidad de suelo, deformaciones permanentes por sismos, hundimiento de terreno, etc.
- d) El CONTRATISTA dirigirá la instalación de los indicadores de paso de las herramientas, dispositivos señalizadores instalados externamente en la tubería, a fin de contar con los suficientes puntos de referencia para facilitar la ubicación de los defectos encontrados; tales como magnetos cada 2 Km, o detectores superficiales de paso AGM (Above Ground Marker) para censar el pase de los rapatubos inteligentes.
- e) Para colocar los magnetos o AGM's, no es condición indispensable que el derecho de vía esté desbrozado. Si la vegetación está muy tupida, solo se debe requerir una franja de 01 metro, teniendo como eje el poliducto.
- f) Respecto a las tareas de posicionamiento, el alcance del servicio contratado considera cumplir como mínimo, las siguientes tareas:
  - Determinar la trayectoria en 3D.
  - Determinar los radios de curvatura de la tubería del ducto.
  - Determinar los radios de curvatura, determinar el doblez y punto de cedencia de las tuberías del ducto.
  - Medir el espesor de la tubería en toda su longitud, el Contratista indicará la cantidad de puntos de medición en el sentido circunferencial y en sentido longitudinal de la tubería.
- g) Medir el espesor de la tubería en toda su longitud, el CONTRATISTA deberá indicar la cantidad de puntos de medición en el sentido circunferencial y en el sentido longitudinal de la tubería.

## **PROGRAMA DE INSPECCIÓN INTERNA DE TUBERÍAS ILI (UT)**

### **Actividades Generales y Operativas.**

- a) Se ejecutará, para localizar, medir, registrar, interpretar y determinar las zonas o tramos críticos con espesor remanente de riesgo o posible falla según la presión de operación máxima, debido a los procesos de corrosión, defectos de construcción, daños mecánicos y otros que afecten su integridad, con el propósito de **elaborar y realizar un programa de mantenimiento efectivo y económico del Poliducto**. El equipo deberá estar ajustado para ubicar reducciones de espesor al nivel de alarma claramente especificado y reportado por el Contratista en función de la presión máxima de operación.

- b) El paso del raspatubo inteligente de alta resolución, se realizará el número de veces que sea necesario, hasta obtener la información a satisfacción de PETROPERÚ, de tipo de corrosión, causa y posibles métodos de remediación, debe considerar:
- Corrosión Interna.
  - Corrosión Externa.
  - Corrosión Uniforme (General Corrosion).
  - Corrosión Tipo Pit (Pitting Corrosion – SRB).
  - Corrosión Tipo Canal (Mesa Corrosion – CO<sub>2</sub>).
  - Corrosión en Cordones de Soldadura (Weld Corrosion).
  - Corrosión Próximo a Soldadura (HAZ Corrosion).
  - Deterioro por Daño Mecánico (Mechanical Damage).
  - Laminaciones.
- c) Al final el Contratista emitirá los reportes técnicos indicando los criterios, fórmulas y/o cálculos en forma escueta, requeridos a satisfacción de PETROPERÚ:
- Espesor actual (remanente) del poliducto (in).
  - Velocidad de corrosión en el poliducto (MPY), considerando espesor inicial (Esp. Nominal), el espesor actual y los años en servicio (Y).
  - Puntos y tramos críticos según progresiva (Exacta localización: precisión  $\pm 10$  cm desde la junta de soldadura más próxima), con espesor remanente de riesgo o posible falla (in) en función de la presión de operación máxima (psi), que requieren reparación de inmediato, debe indicar el porcentaje de pérdida de espesor actual (%).
  - Puntos y tramos críticos según progresiva (Exacta localización: precisión  $\pm 10$  cm desde la junta de soldadura más próxima), con espesor remanente de riesgo o posible falla (in) en función de la presión de operación máxima (psi), que requerirán reparación dentro de 5 años de servicio, considerando la velocidad de corrosión determinado (MPY).
  - Debe indicar el porcentaje de pérdida de espesor actual (%A) y luego de 5 años de servicio (%Q).
  - Debe indicar la máxima presión de operación (psi) en los puntos y tramos críticos.
  - Tipos de corrosión: Interno o externo en las zonas o tramos críticos.
  - Tipos de corrosión: Uniforme y Pitting en las zonas o tramos críticos.
  - Detallar a los agentes y/o factores principales que contribuyen a la corrosión en los puntos y tramos críticos.
  - Recomendar método(s) efectivos de control de corrosión en los puntos y tramos críticos, y en todo el poliducto para su buena performance.



## APÉNDICE N° 2B

### CONTENIDO DE REPORTE PRELIMINAR E INFORME FINAL

#### 1. REPORTE PRELIMINAR.

El reporte preliminar contiene una visión general de la inspección dentro de las 48 horas de recibir los datos de la herramienta, conteniendo todas las restricciones internas de más del 5% del diámetro externo, las características tales como curvas, accesorios, camisetos, etc.), diámetro interno mínimo en las curvas, diámetro interno mínimo en tramos rectos y distancias entre curvas y su posición horaria.

El preliminar UT incluye la longitud de ductos y la confirmación de recopilación de datos para toda la línea y la correlación de indicadores locales señalizados por el personal en campo.

#### 2. INFORME FINAL.

El informe final se entregará después de culminada la inspección que incluye:

- Cambios de espesor de pared  $\geq 0.078"$
- Pérdida de material de más de 20%
- Abolladuras  $\geq$  al 2%
- Ovalidades  $\geq 5\%$
- Curvaturas  $\geq 5^\circ$
- Válvulas.
- Tees.
- Marcador de Paso.

##### **Contenido del Informe Técnico:**

Procedimientos de paso de herramientas de limpieza y herramientas de inspección.

Especificaciones de rendimiento: precisión de calibrado y umbral de detección.

Reporte de umbral.

Precisión de distancias.

Clasificación de especificaciones de curvas.

Especificaciones de operación.

##### **ILI Pre y Post Información Recabada.**

Información detallada de la inspección.

Registro de calibración.

Gráfico de velocidad de la herramienta.

Detalles de evaluación del ILI.

Análisis de integridad del ducto.

## APÉNDICE N° 2C <sup>8</sup>

### DETALLE DE LAS REPARACIONES POR EFECTUAR EN EL POLIDUCTO 4" BLANCOS

No	Identificación de Anomalía	Orientación Horaria	Max. Profundidad (mm)	Max. Profundidad (%)	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Lugar de superficie
---	---	---	---	---	---	---	---

No	Identificación de Anomalía	Orientación Horaria	Altura Abolladura (mm)	Porcentaje Abolladura (%)	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Comentarios
---	---	---	---	---	---	---	--

### DETALLE DE LAS REPARACIONES POR EFECTUAR EN EL POLIDUCTO 6" NEGROS

No	Identificación de Anomalía	Orientación Horaria	Max. Profundidad (mm)	Max. Profundidad (%)	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Lugar de superficie
1	CORROSIÓN 1	06:03	1.52	32	319	65	EXT

No	Identificación de Anomalía	Orientación Horaria	Altura Abolladura (mm)	Porcentaje Abolladura (%)	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Comentarios
2	ABOLLADURA 3	10:27	6.12	4	164	136	--
3	ABOLLADURA 4	11:18	5.54	3.5	100	120	--
10	ABOLLADURA 15	03:17	5.94	3.7	99	72	--

<sup>8</sup> Se agregó de acuerdo con el Pliego Absolutorio de Consultas; Consulta N°7 realizada por la empresa ROSEN GROUP.

## APÉNDICE N° 3

### PERSONAL MÍNIMO DEL CONTRATISTA QUE INTERVENDRÁ EN EL SERVICIO

El personal mínimo que intervendrá en el servicio deberá cumplir con los siguientes requisitos:

#### 1. UN (01) INGENIERO RESIDENTE DEL SERVICIO<sup>9 10</sup>

- ✓ Ingeniero en la especialidad de Ingeniería Mecánica o Mecánica Electricista o Metalúrgica o Industrial o Petróleo o Petroquímica o **Electrónica o Mecánica de Fluidos**, acreditado mediante copia del título respectivo, con colegiatura vigente al inicio del servicio. El certificado de habilidad vigente de la colegiatura emitido por el CIP se exigirá para la participación efectiva del profesional en el servicio. En el caso, que el personal propuesto haya realizado sus estudios superiores en el extranjero, los grados y títulos deben encontrarse registrados en la SUNEDU.
- ✓ Experiencia mínima acumulada de dos (02) años, contabilizado desde la fecha de su colegiatura, en el cargo de Inspector y/o Supervisor y/o Ingeniero Residente **y/o Líder y/o Coordinador y/o Jefe** en: construcción y/o reparación y/o mantenimiento y/o servicios de inspección de: oleoductos y/o gaseoductos en Plantas Petroquímicas y/o Refinerías de Petróleos y/o Lotes de Producción de Petróleos para administración pública o privada.
- ✓ El Ingeniero Residente del Servicio tendrá a cargo la dirección técnica de los trabajos, el mismo que tendrá poder de decisión y no requerirá ratificación alguna por parte del CONTRATISTA, pues ejercerá en nombre y en representación de éste, el manejo técnico, administrativo, contractual y demás asuntos necesarios para la correcta ejecución de la prestación. Dentro de la Refinería Iquitos todo el personal del CONTRATISTA estará bajo su mando, siendo responsable de las acciones de su personal.

#### 2. UN (01) TÉCNICO OPERADOR DE LA HERRAMIENTA ILI

- ✓ Un (01) Técnico Operador de la Herramienta ILI, de preferencia certificado de acuerdo con ANSI/ASNT-ILI-PQ-2017 (In-line Inspection Personnel Qualification and Certification) vigente al inicio del servicio. La certificación se acreditará mediante copia simple de los documentos.
- ✓ Experiencia acumulada mayor igual a cien kilómetros (100 km) en servicios de inspección mediante raspatubos calibradores de tuberías en oleoductos y/o gaseoductos de diámetro nominal igual o mayor a Ø4", desarrollados en los últimos diez (10) años a la fecha de presentación de propuestas.

#### 3. UN (01) ASISTENTE CASS (Ver Nota 1)

- ✓ Ser trabajador del empleador.
- ✓ Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo.
- ✓ De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.
- ✓ Debe aprobar los cursos dictados por PETROPERÚ: IPERC/ATS y Permisos de Trabajo.

#### Notas:

1. *El Ingeniero Residente del Servicio de EL CONTRATISTA puede desempeñar el cargo de ASISTENTE CAAS (En el caso de cumplir con los requisitos descritos para el puesto respectivo).*
2. *No se aceptarán Curriculum Vitae o Declaraciones Juradas para acreditar algún trabajo. La 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.*
3. *Sin perjuicio de lo anterior, LA CONTRATISTA debe llenar y presentar el formato de experiencia en base al **APÉNDICE N°5** (Experiencia del Personal Profesional), el cual solo tiene carácter de informativo / referencial.*

<sup>9</sup> Se agregó de acuerdo con el Pliego Absolutorio de Consultas; Consulta N°2 realizada por la empresa SGS DEL PERU S.A.C.

<sup>10</sup> Se agregó de acuerdo con el Pliego Absolutorio de Consultas; Consulta N°3 realizada por la empresa SGS DEL PERU S.A.C.

**APÉNDICE N° 4****EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO POR EL POSTOR**  
**(POR PERSONA)****Nombres y Apellidos Completos:** \_\_\_\_\_**Especialidad:** \_\_\_\_\_**N° CIP:** \_\_\_\_\_

Ítem	Descripción de los trabajos Ejecutados	Puesto	Empresa	Fecha de Inicio	Fecha de Término	Duración
<b>TOTAL (años, meses y días)</b>						

\_\_\_\_\_  
**(Firma)****Fecha****Nombre del Representante Legal****Nombre de la Empresa**

## APÉNDICE N° 5

### **REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CORPORATIVO**

Es obligación del CONTRATISTA, el cumplimiento de los alcances y lineamientos descritos en el presente Apéndice "Requerimientos del Sistema Integrado de Gestión Corporativo (SIG-C), previo al inicio de los trabajos del servicio a desarrollarse dentro de las instalaciones de PETROPERÚ – Gerencia Operaciones Selva y a sus modificaciones de ser el caso.

#### **1. OBLIGACIONES DE PETROPERÚ**

##### ***Referente al Sistema Integrado de Gestión (SIG):***

Entregar la siguiente documentación, que se adjuntan al presente documento:

- Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.
- Lista de Aspectos Ambientales (AA) y Peligros (P) identificados en Refinación Selva.
- Registro de Capacitación y Sensibilización.
- Formato para Descripción de Puesto de Personal.
- Formato Certificado de Aptitud Médico Laboral (CAML).
- Formato Check List Documentación SIG.
- Cartilla "Disposición Temporal de Residuos" en caso sea necesario.
- Cartilla "Uso y Selección de Equipos de Protección Personal".

Dependiendo de las actividades del Contratista, PETROPERÚ está en potestad de programar al inicio, la inducción al personal de la empresa Contratista (Residente, capataz, etc.) sobre el Sistema Integrado de Gestión (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001) por intervalo de tres (03) días, evidenciándose en el registro de Capacitación y Sensibilización, Formato F-SIG-005-003; PETROPERÚ se reservará el derecho de no admitir el ingreso del personal cuyo resultado en la evaluación no sea aceptable, tanto al inicio como en el desarrollo de las actividades.

PETROPERÚ está en la facultad de suspender y sancionar, los trabajos en que se detecte alguna condición insegura que pueda comprometer la integridad del personal, instalaciones, al medio ambiente; Será potestativo de PETROPERÚ retirar a todo personal que no demuestre cumplimiento de las normas de seguridad y protección ambiental, previa carta dirigida al Contratista indicando la razón del retiro del personal.

PETROPERÚ, al finalizar el servicio u obra evaluará el desempeño según el procedimiento para el Establecimiento de Mecanismos de Evaluación a Contratistas, contemplado en el Sistema Integrado de Gestión de Refinación Selva, mediante el Formato F-SIG-011-001.

#### **2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

##### ***Referente al Sistema Integrado de Gestión (SIG):***

Cuando el Contratista, cuente con un sistema de evaluación e identificación de peligros y aspectos ambientales, solicitará al Administrador del Servicio la Lista de todos los Peligros y Aspectos Ambientales identificados en Refinación Selva, para utilizarlas como base en el desarrollo y elaboración de sus matrices, una vez finalizado, serán presentadas al Supervisor Residente del Servicio (Contratado por PETROPERÚ - de existir) para su revisión y aceptación, y previa conformidad por parte del Administrador del Servicio, se entregarán todas las matrices y se firmará el Acta de Reunión de Consulta para la Identificación de Aspectos Ambientales y Peligros Seguridad y Salud, según Formato F-ING-013-001.

PETROPERÚ, puede solicitar al Contratista, que participe en el desarrollo de la metodología de identificación de aspectos y peligros, evaluación de sus respectivos impactos y riesgos, utilizando para ello los Formatos F-SIG-002-001, para luego establecer las medidas de control necesarias.

Participar en la inducción sobre el SIG, previo al inicio de actividades, que puede brindar PETROPERÚ.

El Contratista, deberá actualizar el Mapeo de Procesos de Peligros y Aspectos Ambientales, siempre y cuando las condiciones iniciales hayan sido modificadas, aparecen actividades que no están en el mapeo de procesos y según criterio del Administrador del Servicio.

##### ***El Contratista deberá presentar los siguientes documentos:***

- **Declaración Jurada del Contratista (original y copia)**, firmado por el Gerente y/o Representante Legal, **Ver adjunto SIG 01**, evidenciando la competencia de su personal y el cumplimiento de todo lo solicitado en las Condiciones Técnicas.
- **Declaración Jurada de Relación de Trabajadores (original y copia)**, firmado por el Gerente y/o Representante Legal y todo el personal (profesionales, técnicos y personal de apoyo de campo), asumiendo conjuntamente el compromiso de la Gerencia **Ver Adjunto SIG 02**. Este documento deberá ser actualizado cada vez que se adicione personal nuevo.

- **Organigrama del Contratista (original y copia)**, cumpliendo los artículos 29° y 30° de la Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo todos los puestos de todo el personal que participará en los trabajos a desarrollarse al interior de las instalaciones de PETROPERÚ - Refinación Selva. **Ver Adjunto SIG 03.**
- **Descripción de Puesto (original y copia)**, debe indicar las funciones, capacidades y responsabilidades del perfil del puesto, ambientales, seguridad y salud ocupacional que tendrá la persona a ocupar cada uno de los puestos presentes en el servicio u obra a ser desarrollado al interior de las instalaciones de PETROPERÚ - Refinación Selva, **Ver Adjunto SIG 04**, en el caso del personal de apoyo de campo (Personal Obrero, etc.) deberá existir una sola descripción de puesto por todo el personal en su rubro específico (Apoyo en Albañilería, Electricista, etc.), indicando solamente el grado de instrucción, sea primaria o secundaria, y en experiencia solo indicar, por ejemplo, "apoyo en obras civiles", competencia que será respaldada en la declaración jurada, tanto por el propio trabajador como por el Gerente del Contratista.
- **Póliza del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), de Pensiones y Prestaciones de Salud (Original o copia legalizada o copia con verificación de la aseguradora)**, del personal que brindará el servicio u obra, cabe mencionar que lista de trabajadores contenidas en las pólizas debe presentarse en orden alfabética, y la misma debe ser emitida por:
  - Una Compañía de Seguros, u Oficina de Normalización Previsional - ONP con los que se acrediten la contratación y vigencia de las indemnizaciones de Pensión con las coberturas de Ley por invalidez temporal/permanente, muerte y sepelio.
  - Seguro Social de Salud-EsSalud o una Entidad Promotora de Salud - EPS, con los que se acrediten la contratación y vigencia de la cobertura de Prestaciones de Salud en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales del personal que realiza el servicio.
- **Copia del DNI vigente**, del personal por cada uno de los puestos presentes en el servicio u obra a ser desarrollado al interior de las instalaciones de PETROPERÚ - Refinación Selva.
- **Certificados de Antecedentes Policiales y Penales (original y copia)**, con una antigüedad no mayor a 80 días, del personal que ingresará a laborar para PETROPERÚ - Refinación Selva.
- **Curriculum Vitae documentado** (Certificados o constancias que demuestre la competencia) de todos los que ocupan un puesto en el organigrama del Contratista. Esto es obligatorio para todo el personal, incluyendo inspectores, operadores, egresados, técnicos con especialidad, bachilleres y profesionales titulados, etc., excluyendo a aquellos que según el organigrama ocupan el puesto de ayudante de campo, peón, obrero o similar.
- El Contratista solicitará al Establecimiento de Salud (Público y/o Privado – siendo como requisito que dicho establecimiento esté reconocido como Hospital o Clínica por la autoridad de salud) la ejecución del **Perfil de Examen Médico** elaborado por PETROPERÚ - Refinación Selva, **Ver Adjunto SIG 05**, *considerándose los exámenes especiales para aquellos puestos en el que el trabajador este expuesto a los peligros y demás indicaciones descritos en el adjunto SIG 05.* Para la ejecución del **Perfil de Examen Médico**, el Contratista entregará la Declaración Jurada de la Relación de Trabajadores (copia) al centro de establecimiento de salud, con lo cual, elaborará un **Informe Resumen Médico**, indicando todos los resultados, de todos los exámenes realizados y emitirá el **Certificado Médico de Aptitud Laboral (CAML)**, **Ver Adjunto SIG 06**, indicando el puesto que la persona va a ocupar dentro del Organigrama del Contratista. Cada persona deberá realizarse todos los exámenes del Perfil Médico en un solo Establecimiento de Salud, seleccionada por el Contratista y autorizada por PETROPERÚ, exceptuándose el caso de las vacunas, los mismos que de estar vigentes y de provenir de un centro de salud diferente, se deberá evidenciar al momento de la evaluación médica para ser incluidos dentro del CAML respectivo; así mismo el CAML deberá evidenciar lo siguiente:
  - Exámenes Médicos con una antigüedad no mayor a seis (06) meses, para el personal de las empresas Contratistas con permanencia en servicio u obras que duren menos de ochenta (80) días, el cual deberá ser emitido por un Establecimiento de Salud, que en el caso de la ciudad de Iquitos, los establecimientos de Salud autorizados son: Clínica San Juan, Clínica Santa Anita, Clínica Sargento Lores, Clínica Ana Stahl, Clínica Selva Amazónica; para la ciudad de Tarapoto, los establecimientos de Salud autorizados son: Clínica CORPOMEDIC, Clínica San Camilo, Clínica San Martín; para la ciudad de Yurimaguas, son: Medicenter Yurimaguas S.A.C., Hospital Santa Gema de Apoyo, Clínica Virgen de las Nieves S.R.L.; para la ciudad de Pucallpa, son: Clínica Monte Horebb; y para la ciudad de Lima, los exámenes pueden ser realizados en cualquier clínica acreditada por el Ministerio de Salud; los exámenes médicos mínimo requeridos se detallan en el **Adjunto SIG 05**. Para el personal de las empresas Contratistas con permanencia en servicios con periodos iguales o mayores de ochenta (80) días, deberán someterse a un examen médico completo, según lo indicado en el **Adjunto SIG 05**. En ambos casos y por cada persona evaluada, se deberá presentar el **CAML** (original y copia) de los exámenes realizados para periodos iguales o mayores a ochenta (80) días, para este caso el CAML deberá tener una antigüedad no mayor a un (01) año, por ser este su máximo periodo de vigencia, volviendo a realizarse los exámenes correspondientes en caso de seguir con los trabajos; y para el caso de exámenes realizados por periodos menores a ochenta (80) días, el CAML deberá tener una antigüedad no mayor a seis (06) meses, volviendo a realizarse los exámenes correspondientes en caso de seguir con los trabajos, dando cumplimiento a lo estipulado en la RM-312-2011-MINSA.



**Nota:**

En caso en que el **CAML** indique **apto con restricciones**, se presentará adicionalmente copia del **Informe Resumen Médico**, para que el área médica de Refinación Selva, determine la **aptitud** en función al tipo de restricción, al hallazgo clínico y el tipo de trabajo a realizar; así mismo se deberá de cumplir todo lo indicado en las recomendaciones médicas, aunque las mismas incluyan realizarse nuevos exámenes o exámenes especiales.

Se deberá presentar copia del carnet de vacunación para realizar el control respectivo de las dosis suministradas a cada persona evaluada, por lo cual se deberá suministrar a todo el personal la dosis correspondiente, si se encuentra dentro del periodo de vigencia del Servicio.

Los exámenes realizados no depende del tiempo de permanencia de las personas en la obra o servicio, sino del periodo del mismo, es decir, si el servicio tiene un periodo igual o mayor a 80 días, todo personal que forme parte de las labores de la obra o servicio, si es que hace ingreso dentro de las instalaciones de PETROPERÚ - Refinación Selva, deberá someterse a un examen médico completo, correspondiente a periodos iguales o mayores a 80 días, según el **Perfil de Examen Médico** elaborado por PETROPERÚ - Refinación Selva, aunque haga ingreso por solo 30 días, solo por citar un ejemplo.

- El Contratista entregará el Check List Documentación SIG, según **Adjunto SIG 07**, firmado por su gerente u representante legal u ingeniero residente o capataz, y en formato digital, por cada persona que labore dentro del servicio, el mismo que tendrá que ser renovado cada vez que se adicionen nuevas personas a la organización y/o se cambie de personal, actualizando la información de acuerdo a la permanencia del personal y/o en forma mensual, junto con la **Declaración Jurada de la Relación de Trabajadores**, ver **Adjunto SIG 02**.
- El Contratista entregará al Administrador del servicio toda la información solicitada en este presente Apéndice Requerimientos SIG-C, en un File (Archivador) con las características indicadas en el **Adjunto SIG 08**, el mismo que estará forrada de color verde y protegida con un lamina de plástico transparente, además la información deberá estar clasificada según el orden establecido en el formato del **Adjunto SIG 07**, ubicando la documentación genérica a inicio (organigrama, declaración jurada, póliza de seguros, etc.), seguido por la información personal con sus separadores correspondientes por persona (en forma alfabética y con los apellidos y nombres de las personal en cada separador), siguiendo un orden, primero copia de DNI, currículo vitae, antecedentes penales y policiales, etc.; de no presentar el file esta clasificación y todas las características indicadas en el presente Apéndice Requerimientos SIG-C, será devuelta a la Cía. Contratista para su modificación y en caso de repetirse dicha observación se hará efectiva la penalidad respectiva; de igual forma por cada persona que se adicione a los trabajos, deberá mantener este orden y ser entregado con su respectivo separador para ser ubicado rápidamente dentro del File original, debiendo indicar en el separador los apellidos y nombre del personal nuevo, y en caso de existir un Supervisor Residente del Servicio o Capataz, se le deberá entregar una copia adicional de toda la información enviada.
- El Contratista deberá proporcionar a todo su personal, un carné de identificación (fotocheck), el cual deberá ser portado en un lugar visible en todo momento dentro de las instalaciones de la empresa y debe contener como mínimo la siguiente información: grupo sanguíneo (A, B, AB u O) y el factor RH (+ ó -), sus enfermedades o condiciones médicas especiales (de ser el caso), además de datos generales establecidos por ley (nombre completo, fecha de nacimiento), etc.
- El Contratista, deberá cumplir los artículos 29 y 30 del **Ley N° 29783: "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"**, informando la relación de personas que conforman el comité y/o el nombre del supervisor de seguridad y salud en el trabajo destacado en el lugar donde labora, esto debe ser evidenciado en el organigrama del Contratista, así como en el Reglamento Interno de Seguridad y/o el Plan o Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo presentado.
- El Contratista, en el caso de ejecutar un servicio u obra, designará, previa autorización por PETROPERÚ, al Residente o Capataz y/o Responsable de Seguridad, y que tendrá la responsabilidad obligatoria de firmar los permisos de trabajo, en calidad de Supervisor Encargado del Trabajo, dicha facultad deberá estar indicada en la Descripción de Puesto.
- En caso de que un Contratista supervise los trabajos de ejecución de un servicio u obra, este designara y/o asumirá la responsabilidad obligatoria de firmar los permisos de trabajo, en calidad de Supervisor o Capataz Responsable del Servicio, indicado de igual forma en la Descripción de Puesto, en estricto cumplimiento y de conformidad a lo indicado en el Decreto Supremo N° 051-93-EM - "Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos", así como el Decreto Supremo N° 043-2007-EM - "Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos", tanto para el Supervisor Encargado del Trabajo como para el Supervisor Responsable del Trabajo.
- El Contratista, deberá presentar los certificados de calibración vigente de los equipos de medición que se utilizarán para el presente servicio u obras, de igual manera se deberá evidenciar el mantenimiento y/o certificado de garantía de los equipos y maquinarias.
- El Contratista, debe asegurar la disponibilidad de agua potable, apto para el consumo humano, dentro del área de trabajo y durante el desarrollo de sus actividades.
- El Contratista confeccionara cilindros para residuos de acuerdo a la Cartilla ING-001, cuando así lo estipulen las Bases o Condición Técnica.

- El Contratista, está en la obligación de asegurar un stock de los equipos de protección personal, para ser rápidamente utilizados o reemplazados en el momento en que se requiera, estos implementos de seguridad y protección personal, como camisa manga larga (con logotipo de la empresa Contratista), pantalón Jean, de **color azul (todo el uniforme)**; el **casco de seguridad (color verde)**, zapatos de seguridad, guantes de seguridad, anteojos de seguridad y protector auditivos, protectores respiratorios, entre otros, deberán estar disponibles según la actividad a desarrollar y contar con las características indicadas en la **Cartilla N° 04 – Uso y Selección de Equipos de Protección Personal** de la Unidad Mantenimiento (**Adjuntado al presente Apéndice Requerimientos SIG-C**), para todo el personal que participará en la ejecución del servicio u obra. (Revisar el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas).
- El Contratista y su personal está en la obligación de comunicar las ocurrencias de cualquier tipo de incidente o accidente que se origine durante la realización de los trabajos, así como de prevenir situaciones que pudiesen generar actos y condiciones sub-estándares que atenten contra el ambiente, la seguridad y salud de los trabajadores, del mismo modo, El Contratista brindará apoyo en el monitoreo de los indicadores de gestión generados en las actividades del servicio u obra, así mismo el monitoreo será supervisado por el responsable del servicio u obra, o por el Supervisor Residente del Servicio (Contratista que supervise los trabajos de ejecución de un servicio u obra), de existir, este reporte de deberá realizar en forma mensual y bajo los criterios establecidos por PETROPERÚ - Refinación Selva.
- El Contratista está en la obligación de realizar charlas de difusión de cinco (05) minutos como mínimo para todo su personal, según la profundidad y complejidad del tema, relacionado a la protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo, y guardando relación con las actividades a ejecutarse. Se realizarán como mínimo una (01) charla diaria y deberá contar con la participación de todo el personal.
- El Contratista, responsable del servicio u obra, está obligado a retirar y reemplazar aquel personal que no cumpla una condición física adecuada para realizar la actividad asignada, debiendo ser reemplazado por otro de igual o mayor competencia, según la descripción de puesto respectiva; así mismo se indica que todo el personal que participa en el servicio u obra, que no rinda en las evaluaciones continuas ó que sus acciones influyan negativamente en la protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo, será inmediatamente retirado del servicio u obra; dichas evaluaciones serán realizadas en inspecciones por parte del Administrador del Servicio, Supervisor Residente o personal designado para tal fin, y a entera satisfacción de PETROPERÚ.

**ADJUNTO SIG 01****DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

Lugar, ..... de..... del 202

**Señores**

**Unidad Inspección – Gerencia Operaciones Selva  
PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.**

**Presente.-**

**Referencia: Denominación del Trabajo y N° de Contrato**

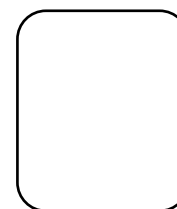
(Indicar Denominación o Razón Social), con R.U.C. N° ....., con domicilio legal en ....., teléfono....., fax....., e-mail.....; debidamente representada por su **Gerente/Representante Legal**, Sr. ...., Identificado con D.N.I. N° ....., declaro bajo juramento lo siguiente:

- a. Conocemos, aceptamos y nos sometemos a los lineamientos de trabajo y condiciones estipulados en los requisitos SIG-C de las Condiciones Técnicas y el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.
- b. Conocemos, aceptamos y nos sometemos a los lineamientos estipulados en la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y salud en el Trabajo y su reglamento (D.S. N° 005-2012-TR); así como, el Decreto Supremo N° 043-2007-EM Reglamento de Seguridad de las Actividades de Hidrocarburos y Decreto Supremo N° 039-2014-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos; así como otros instrumentos normativos cuyo alcance influyan en las actividades a desarrollarse dentro de las Instalaciones de PETROPERÚ – Planta de Ventas Pucallpa.
- c. Todos los trabajadores que participarán en este servicio están capacitados para desarrollar las actividades que se realizarán.
- d. Somos responsables de la veracidad de la información que presentamos.
- e. PETROPERÚ se reserva el derecho de hacer las revisiones correspondientes a la veracidad de la documentación presentada.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

Nombre y firma del Gerente/Representante legal  
Nombre de la empresa



Huella Dactilar

**ADJUNTO SIG 02****DECLARACIÓN JURADA DE RELACIÓN DE TRABAJADORES****Referencia:** Denominación del Trabajo y N° de Contrato**Fecha:**

Tengo conocimiento y cumplo con las normas, disposiciones y procedimientos de trabajo, que desarrollamos en nuestras actividades diarias, así mismo conozco, acepto y me someto a todos los compromisos asumidos por la Gerencia y descritos en la Declaración Jurada del Contratista, y demás disposiciones disciplinarias establecidas por la Empresa y/o PETROPERÚ Asimismo recibí mi Descripción de Puesto.

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	PUESTO A OCUPAR (ABREVIATURA)	FIRMA

Nombre y Firma del Gerente/Representante LegalNombre de la Empresa

Puesto a Ocupar:	Abreviatura
Ingeniero Residente del Servicio	I.R.S.
Operador de la Herramienta ILI	OPER

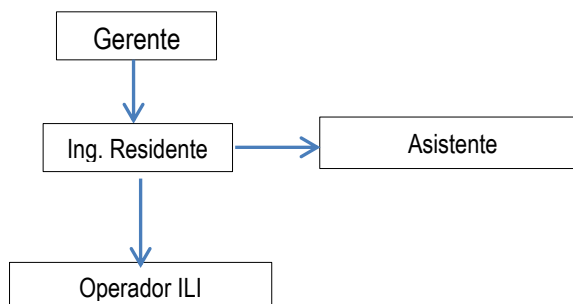
**Nota:**

- Para situaciones de ingreso de nuevo personal durante la prestación del servicio, este deberá cumplir con el perfil Técnico y experiencia del puesto a cubrir.
- El Puesto a ocupar es referencial, dependiendo de la carga de trabajo los Técnicos puedes cubrir puestos de similar capacidad Técnica en las diferentes áreas asignadas.

**ADJUNTO SIG 03****ORGANIGRAMA DEL CONTRATISTA**

REFERENCIA: Denominación del Trabajo y N° de Contrato.....

Modelo Referencial:



Nombre y Firma del Gerente/Representante Legal

Nombre de la Empresa

**Nota:**

- Solo serán consideradas en el Organigrama aquellas personas que harán ingreso en más de una ocasión a las instalaciones de Petróleos del Perú - PETROPERÚ (Refinación Selva), para el caso de que se desee incorporar al organigrama otras personas de la Organización que no harán ingreso, se deberá resaltar en un cuadro las personas, que como se mencionó, ingresarán a laborar dentro de nuestras instalaciones (ver modelo referencial).
- Se deberá evidenciar el cumplimiento de los artículos 29 y 30 del Ley N° 29783: "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo", asignando como responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Protección Ambiental a una persona dentro de la Organización, adicionalmente esta información deberá ser evidenciada formalmente con una carta u otro documento que considere conveniente, a la Unidad Mantenimiento detallando este punto.
- **Artículo 29.** Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.
- **Artículo 30.** Supervisor de seguridad y salud en el trabajo. En los centros de trabajo con menos de veinte trabajadores son los mismos trabajadores quienes nombran al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.

**ADJUNTO SIG 04****DESCRIPCIÓN DEL PUESTO****NOMBRE DE LA EMPRESA:****REFERENCIA:** Denominación del Trabajo y N° de Contrato.**TITULO DEL PUESTO:** Cargo que desempeña (escribir textualmente como indica en el organigrama)**LUGAR:** Donde se desarrolla el servicio SERVICIOS PRESTADOS A: PETROPERÚ - Refinación Selva.**TITULO DEL PUESTO DEL SUPERVISOR INMEDIATO:** Cargo inmediato superior (escribir textualmente como indica en el organigrama)**FUNCIÓN Y OBLIGACIÓN DEL PUESTO:**

Indicar deberes normales recurrentes (Indicar según las bases técnicas y de no existir, el perfil a cumplir deberá estar indicado por el gerente de la Empresa que elabora y firma este formato, siguiendo los parámetros y exigencias establecidos por la Ley y por PETROPERÚ).

Nota: Para el caso del responsable del servicio u obra, o Responsable de la Seguridad y Salud en el trabajo, se deberá indicar la facultad y obligación de elaborar (en caso corresponda) y firmar los permisos de trabajos previo inicio de cualquier actividad.

**OBLIGACIONES AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

1. Apoyar continuamente en la Implementación del Sistema Integrado de Gestión Corporativo (SIG-C).
2. Utilizar y verificar que los equipos de protección de todo el personal se encuentren en buen estado.
3. Disponer, verificar y gestionar la disposición adecuada de los residuos generados en mis actividades.
4. Mantener siempre el orden y limpieza en el lugar de trabajo.
5. Conocer los aspectos ambientales y peligros significativos de mis actividades.
6. Minimizar y/o eliminar la ocurrencia de aspectos ambientales y peligros significativos aplicando los controles operacionales en mis actividades y los establecidos en la matriz de evaluación de Riesgos e Impactos.
7. Dictar y/o participar, según corresponda y previa coordinación, en charlas de capacitación y sensibilización en temas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional.

**COMPETENCIA:****A. GRADO DE INSTRUCCIÓN:** Primaria/Secundaria/Técnico y/o Superior (definir especialidad)**B. EXPERIENCIA:** Mencionar actividades desarrolladas (en términos genéricos, sin especificar lugar, fecha, personas, nombres, etc.).

*Nota: La descripción de Puesto, se realiza por cada puesto descrito en el organigrama del Contratista, es por puesto y no por persona, y se deberá evidenciar lo indicado en la misma, con constancias, certificados, actas, etc., como por ejemplo, para el Grado de Instrucción, Técnico y/o Superior, se deberá especificar la(s) especialidad(es) solicitada(s) para el puesto; del mismo modo la experiencia indicada deberá ser expresada en forma genérica, y no de tal manera que el puesto no pueda ser ocupado por otra persona, como por ejemplo: Residente de la Construcción del Puente X en la Zona X, del Distrito X de la Provincia X, de fecha X; sino Residente de Obras Civiles de construcción de Puentes, de igual forma se deberá evidenciar el tiempo de experiencia indicado en la Descripción de Puesto, así como otras calificaciones y habilidades especiales de ser el caso, cualquier duda consultar con el administrador del Servicio, Supervisor Residente del Servicio y/o responsable designado para tal fin.*

**TIEMPO:** Mínimo... (En años o meses). Los años o meses descritos en la propuesta técnica, de existir.**C. OTRAS CALIFICACIONES, HABILIDADES ESPECIALES:** Mencionar otros conocimientos o habilidades adicionales necesarias para el puesto (OPCIONAL) en términos generales.**PREPARADO Y APROBADO POR:**

Nombre: Gerente/Representante Legal

Firma



**ADJUNTO SIG 05****PERFIL DE EXÁMENES MÉDICOS PARA CONTRATISTAS**

Exámenes Médicos:

- Exámenes de Laboratorio:
  - a. Hemograma completo (Incluye hemoglobina y hematocrito).
  - b. Grupo sanguíneo y factor RH.
  - c. Glucosa, urea, creatinina.
  - d. Examen de orina Completo de orina.
  - e. Tipo de coagulación y sangría.
- Exámenes por Imágenes:
  - a. Radiografías de tórax.
- Exámenes Complementarios:
  - a. Electrocardiograma (para personas hasta los 39 años de edad).
  - b. Prueba de Esfuerzo (para personas mayores a 40 años).
- Evaluación Clínica:

Por medico Ocupacional o Médico Internista que incluya funciones vitales, índice de masa corporal (IMC), examen por aparatos y sistemas, otoscopia, agudeza visual y valoración musculoesquelética.
- Evaluación Psicológica:
  - A. Área de Personalidad.
  - B. Área Organicidad.

Si como parte de la descripción de puesto o mapeo de peligros, se identifica la exposición a los siguientes riesgos, añadir:

- **Ruido mayor a 85 db:** Audiometría y evaluación por otorrinolaringología.
- **Exposición a agentes químicos inhalatorios (polvos, rocíos, sprays), trabajos de soldadura:** Espirometría y evaluación neumológica.
- **Exposición a hidrocarburos (despacho, análisis, traslado, otros):** Transaminasas (TGO y TGP), dosaje de tolueno, xileno, benceno y carboxihemoglobina, ecografía abdomino pélvica, evaluación por neurología. Para damas en edad fértil incluir dosaje de gonadotrofina coriónica (previo consentimiento informado).
- **Trabajos administrativos (uso de computadores o pantallas de visualización de datos), de mantenimiento, choferes o conductores de equipo pesado:** Evaluación por oftalmología (agudeza visual, campo visual, discriminación de colores, estereoscopia).
- **Trabajos en altura:** evaluación por otorrino laringología y neurología.
- **Trabajos en Altura, espacios confinados personal de seguridad, contraincendios:** Test psicológicos de fobias.
- **Trabajos por turnos** (o en horario nocturno): Test psicológico de fatiga y somnolencia.
- **Personal de seguridad y atención al cliente:** Test psicológico de motivación y valores.
- **Personal de salud:** Pruebas serológicas VHB, VHC, HVIH (previo consentimiento informado) y BK en esputo.
- **Manipuladores de alimentos:** KOH de lecho ungüel, parasitológico seriado, aglutinaciones.

Los centros médicos asistenciales que brindarán los servicios especializados de salud ocupacional al personal Contratista, deben estar acreditados por la Autoridad de Salud de la jurisdicción, en concordancia con el **numeral 6.7.3** de la Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA.

El Contratista deberá presentar la Carnet de Vacunación completa vigente, independiente del tiempo de duración del servicio, y de acuerdo al siguiente esquema de vacunación para personal Contratista:

### ESQUEMA DE VACUNACIÓN

ESQUEMA DE VACUNACIÓN PARA PERSONAL CONTRATISTA				
	1era. Dosis	2da. Dosis	3era. Dosis	Refuerzo
Fiebre Amarilla	Única dosis (protección de por vida)			
Hepatitis B	Al contacto con los servicios de salud o brigada de vacunación	Al mes de la 1ra. Dosis	Al mes de la 2da. Dosis	No aplica
Antitetánica	Al contacto con los servicios de salud o brigada de vacunación	A los 2 meses de la 1ra. Dosis	A los 4 meses de la 2da. Dosis	No aplica
Influenza	Anual (colocar cepa actualizada)			
Para personal manipulador de alimentos, además de las anteriores:				
Hepatitis A	Al contacto con los servicios de salud	A los 6 meses de la 1era. Dosis		Cada 10 años
Fiebre Tifoidea	Al contacto con los servicios de salud	Después de la 1ra. Dosis, cada 3 años se coloca		

El Contratista deberá presentar el Certificado de Antecedentes Policiales y Penales de su personal.

El personal del Contratista que ingresará a laborar tendrá charlas de inducción por parte del personal de PETROPERÚ, sobre los aspectos de seguridad, salud en el trabajo y cuidado al medio ambiente según la política de la empresa y el sistema integrado de gestión corporativo (SIG-C).

El Contratista deberá considerar en su propuesta todos los gastos que se generen para la presentación de los documentos exigidos en los numerales anteriores. Dicha documentación se entregará antes del inicio del servicio.

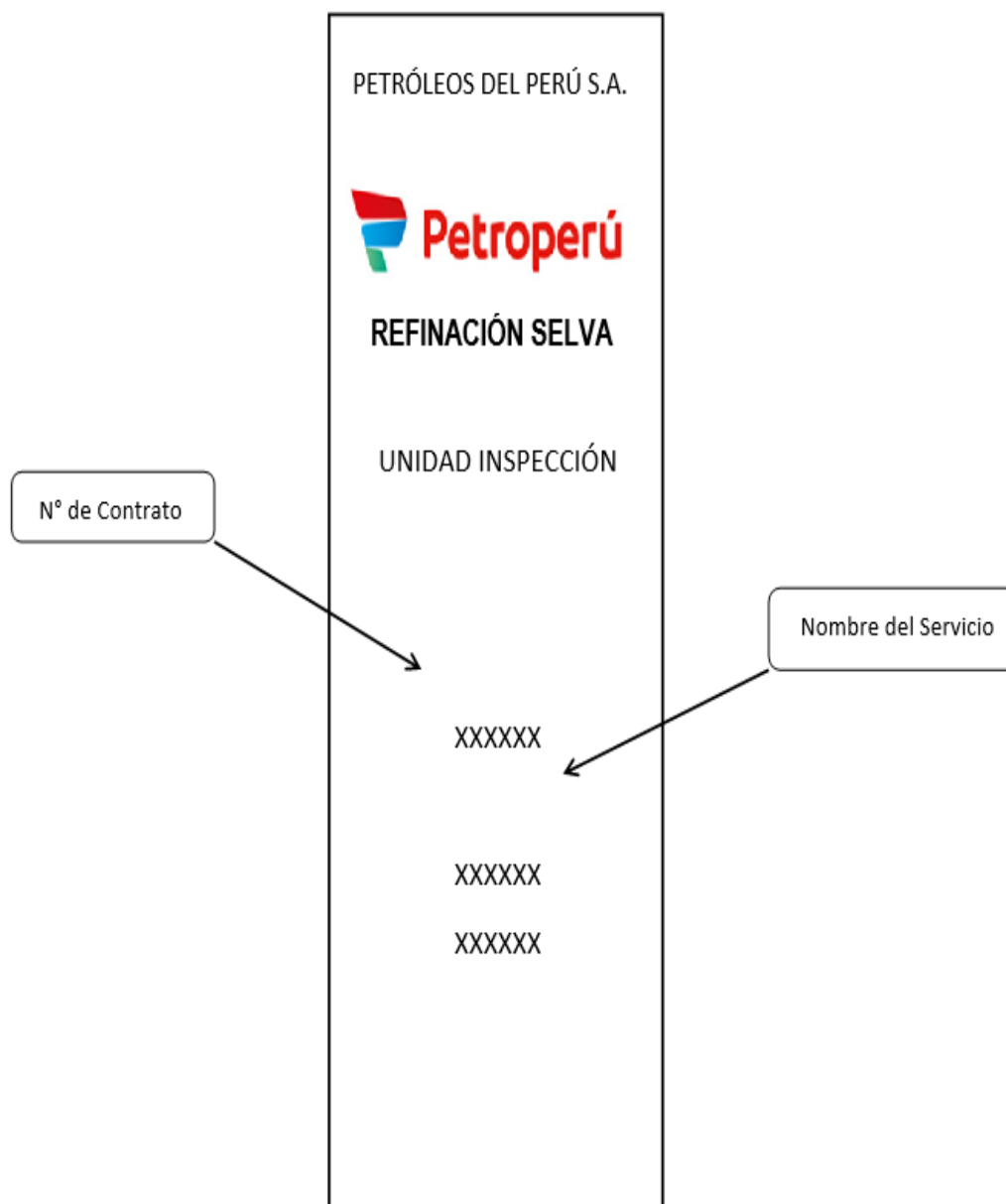
## CERTIFICADO DE APTITUD MEDICA LABORAL

PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A.

## Check List Documentación SIG

## Hoja Check List Documentación SIG

Página 54 de 64

**ADJUNTO SIG 08****MODELO DEL RÓTULO DEL FILE DE ARCHIVOS DE LA DOCUMENTACIÓN SIG-C A PRESENTAR**

## APÉNDICE N° 6

### **CLÁUSULA PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y DE FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y DE GESTIÓN ANTISOBORNO**

En virtud de la presente cláusula, el Contratista declara haber recibido y leído la Política de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Gestión Antisoborno de PETROPERÚ adjunta al presente contrato; manifestando comprenderla y comprometiéndose a cumplirla, conjuntamente con sus socios o asociados, directores, integrantes de los órganos de administración, representantes legales, apoderados, y toda persona natural o jurídica que actúa por su cuenta o beneficio, por su encargo o en su representación; con énfasis en los siguientes aspectos:

1. Utilizar recursos en la ejecución del presente contrato y la totalidad de pagos o cualquier otra transferencia de recursos, incluyendo garantías reales, efectuadas en favor de PETROPERÚ S.A., que proceden de fondos lícitos.
2. No incurrir en delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, o Corrupción bajo las formas de: Cohecho Activo Genérico, Específico o Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple o Agravada, entre otros delitos que las leyes de la materia establezcan, tales como la Ley N° 30424 y sus normas modificatorias, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.
3. No realizar, ofrecer, autorizar, solicitar o aceptar cualquier pago indebido o ilegal o, en general, cualquier beneficio indebido o ilegal o soborno, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.
4. Que ni el, ni sus socios o asociados (con la titularidad del 10% o más de acciones o participaciones), directores y gerentes: a) Tienen condena, mediante sentencia firme, por delito de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, delitos precedentes como Narcotráfico, Delitos Tributarios o Aduaneros, Minería Ilegal, Corrupción u otros que genere ganancias ilegales; Cohecho Activo Genérico, Específico y Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple y Agravada o Soborno; en el ámbito nacional o internacional; b) Se encuentran comprendidos en la Lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del departamento de Tesoro de los Estados Unidos de América), Lista de Terroristas del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, Lista relacionada con el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva emitida por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
5. Prevenir el soborno, adoptando medidas técnicas, organizativas o de personal apropiadas para evitar acto o práctica indebidos o conductas ilícitas; en la materia sobre la que versa el presente contrato.
6. Poner a disposición de PETROPERÚ S.A. información veraz y completa, y en caso ésta sufra variaciones, presentar la información actualizada en un plazo de quince (15) días hábiles. PETROPERÚ S.A. puede solicitarla información que considere pertinente en cumplimiento de la legislación de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.
7. Comunicar a PETROPERÚ S.A. y las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o práctica indebidos o conductas ilícitas de la que tuviera conocimiento en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.

PETROPERÚ S.A. puede resolver en cualquier momento el presente Contrato de pleno derecho, mediante notificación escrita al Contratista si, respaldado por evidencias, considera que el Contratista ha incumplido cualquiera de los compromisos mencionados en esta cláusula, situando a PETROPERÚ S.A. frente a un riesgo legal, patrimonial o reputacional o que pueda generarle sanciones administrativas, civiles, penales; sin perjuicio de que PETROPERÚ S.A. brinde información a las autoridades competentes e inicie las acciones legales pertinentes, incluyendo las indemnizatorias que resulten aplicables.



## APÉNDICE N° 7

### **POLÍTICA PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y DE FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y DE GESTIÓN ANTISOBORNO**

El Directorio de Petróleos del Perú (en adelante PETROPERÚ S.A.) dedicada a la refinación, distribución y comercialización de combustibles y productos derivados de los hidrocarburos, expresa su rechazo a todo acto o intento de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo; de Corrupción, bajo las formas de Cohecho Activo Genérico, Específico y Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple y Agravada y otros; así como prohíbe todo acto o intento de Soborno; por parte de sus funcionarios, trabajadores y/o clientes, proveedores, socios o terceros relacionados; estando comprometido a que la Empresa cumpla las leyes de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo; de lucha contra la Corrupción y Antisoborno tales como la Ley de Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos de 1977 (FCPA); así como los requisitos del Sistema de Gestión Antisoborno; manteniendo y cautelando la mejora continua del Sistema de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo en su calidad de Sujeto Obligado, conforme a la Ley 27693 y su Reglamento; del Sistema de Prevención de Delitos de Corrupción bajo los alcances de la Ley No. 30424 y normas modificatorias y reglamentarias; así como del Sistema de Gestión Antisoborno conforme a la Norma ISO 37001:2016; así como cualquier otra normativa que resulta aplicable.

En dicho marco, PETROPERÚ declara que no iniciará relaciones contractuales, laborales ni comerciales, con personas naturales o jurídicas, si éstas o algunos de sus Socios (con la titularidad del 10% o más de acciones o participaciones), Directores o Gerentes; han sido: i) Condenados, mediante sentencia firme, por delito de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, delitos precedentes como Narcotráfico, Delitos Tributarios o Aduaneros, Minería Ilegal, Corrupción u otros que genere ganancias ilegales; Cohecho Activo Genérico, Específico y Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple y Agravada, Soborno; en el ámbito nacional o internacional, durante el tiempo que dure la pena impuesta en la sentencia; y/o hubieran aceptado haber cometido tales delitos en dichos ámbitos, durante el lapso de 15 años desde la aceptación, salvo disposición legal en contrario; o, ii) Comprendidos en la Lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del departamento de Tesoro de los Estados Unidos de América), Lista de Terroristas del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, Lista relacionadas con el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva emitida por el Consejo de Seguridad de la ONU; o, iii) Han presentado documentación falsa u omisiones en Declaración Jurada entregada a la Empresa, según lo previsto en el Código Penal Peruano, por el lapso de 6 años desde que se produjo el hecho.

El Directorio ha encargado al Oficial de Cumplimiento, para que juntamente con el ente colegiado; ejerza la supervisión de la implementación y el mantenimiento de los referidos Sistemas de Prevención y/o Gestión; debiendo velar porque goce de autoridad, autonomía e independencia para el ejercicio de sus funciones; reportándole el Oficial, de cualquier actuación, conducta, información o evidencia que pueda vulnerar la presente Política.

La Empresa promueve y garantiza la implementación y funcionamiento del Procedimiento de Planteamiento de Inquietudes (denominado “*Línea de Integridad*”), mediante consultas o denuncias de buena fe ante hechos o conductas sospechosas; garantizando la confidencialidad de estas, así como la protección ante cualquier tipo de represalias al denunciante.

Los trabajadores y/o terceros o partes interesadas que incumplan cualquiera de las disposiciones de esta Política serán sujetos, previa investigación, a las medidas administrativas, civiles, penales y/o acciones contractuales correspondientes.

Acuerdo de Directorio No. 031-2021-PP de fecha 18.03.2021.  
LA EMPRESA.

## APÉNDICE N° 8

### **CLÁUSULA SISTEMA DE INTEGRIDAD**

El Sistema de Integridad tiene como finalidad gestionar la ética e integridad en PETROPERÚ, asumiendo un compromiso con las normas del sistema, así como fortalecer la cultura ética basada en la política de tolerancia cero frente al fraude, a la corrupción y a cualquier acto irregular, proporcionando así las directrices a seguir para desarrollar acciones preventivas y detectar actos irregulares.

En ese sentido, el CONTRATISTA se obliga al cumplimiento de lo dispuesto en:

- i) El Código de Integridad de PETROPERÚ;
- ii) La Política Corporativa de Integridad y Lucha contra la Corrupción y Fraude y,
- iii) Los Lineamientos del Sistema de Integridad, en lo que le sea aplicable a las obligaciones a su cargo.

El Código de Integridad de PETROPERÚ, la Política Corporativa de Integridad y Lucha Contra la Corrupción y el Fraude, así como los Lineamientos del Sistema de Integridad se encuentran publicados en el portal de PETROPERÚ, en el siguiente enlace:

<https://www.petroperu.com.pe/buen-gobierno-corporativo/nuestro-sistema-de-integridad/>

## APÉNDICE N° 9

### CLÁUSULAS Y PENALIDADES DE AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA NUEVOS CONTRATOS DE SERVICIOS Y OBRAS

- Las presentes cláusulas y penalidades de Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo se deben aplicar para los nuevos contratos de servicios y obras que se lleven a cabo en las instalaciones de PETROPERÚ o de terceros donde PETROPERÚ brinde un servicio operativo (ejm: servicios en minas, en instalaciones portuarias, etc.). Se incluye la zona de reserva de vía del Oleoducto Nor Peruano, así como actividades de transporte de hidrocarburos vía terrestre, fluvial o marítima.
- Cualquier modificación de las cláusulas y penalidades, durante el proceso de elaboración de Condiciones Técnicas, absolución de consultas o integración de bases, debe ser coordinada con la Función Seguridad de la sede correspondiente, dejando constancia de dicha coordinación a través de una evidencia objetiva (correo electrónico, memorando y/o informe).
- En caso el Contratista, sus trabajadores y/o personal:
  - Intente o cometa actos de sustracción (robo o hurto) de bienes o sustancias de propiedad de PETROPERÚ, o
  - Atente contra su seguridad o la seguridad de terceros, o
  - Se presente a laborar bajo la influencia del alcohol o drogas, PETROPERÚ como medida inmediata prohibirá el ingreso del trabajador relacionado con dicho incumplimiento a cualquier de sus instalaciones de manera indeterminada, sin perjuicio de adoptar las medidas pertinentes contra el Contratista.
- PETROPERÚ aplicará penalidades que serán deducidas de las facturaciones mensuales o de garantías de fiel cumplimiento del contratista.
- En caso, un mismo incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.
- Las penalidades se ejecutarán en base a la valorización mensual (monto contractual).
- El monto máximo de la acumulación de penalidades aplicable por parte de PETROPERÚ en un mes a la CONTRATISTA, será hasta un equivalente del 10% de la valorización mensual.
- En caso las penalidades acumulen el 10% del monto contractual total, el administrador de contrato evaluará resolver el contrato; sin perjuicio de ello, aun cuando se decida no resolver el contrato, se seguirán aplicando las penalidades.
- El listado de penalidades mínimas obligatorias para los nuevos contratos de servicios y obras es el siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	REQUERIMIENTO LEGAL RELACIONADO	APLICACIÓN DE PENALIDAD	PENALIDAD (% del monto Contractual, incluye impuestos)
1	Incumplir alguna medida de seguridad y salud en el trabajo contemplada en el procedimiento PROO1-390 "Gestión CASS para Contratistas" y "Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ", que como consecuencia origine alguno de los siguientes eventos, según determine el proceso de investigación a cargo de PETROPERÚ: - Accidente mortal o Accidente incapacitante total o parcial permanente ..... - Accidente incapacitante temporal (por ocurrencia) ..... - Incidente peligroso, ..... - Accidente leve (sólo si la compañía registra anteriormente por lo menos 2 accidentes leves o 1 incapacitante en el contrato vigente) ..... El contratista tendrá cinco días hábiles para presentar sus descargos, pudiendo ser ampliados en caso lo justifique mediante carta al Administrador de Contrato. Es preciso indicar que en el caso de un accidente mortal o accidente incapacitante total o parcial permanente, PETROPERÚ evaluará la continuidad del contrato de la compañía contratista.	Ley 29783 Art. 21°	Por evento	...5% ...2% ...1% ...1%
2	No informar de inmediato y/o ocultar a PETROPERÚ cualquier incidente o accidente de trabajo.	RCD 253-2021-OS/CD Art. 6° DS 005-2012-TR Art. 110°	Por evento	2%
3	No realizar los exámenes médicos ocupacionales (pre-ocupacional, periódicos y/o de retiro) del personal a su cargo, de acuerdo con la normativa legal y los riesgos de su actividad.	Ley 29783 Art. 49° d	Por persona	1%
4	No contar con los supervisores CASS en la operación, de acuerdo con el perfil y nivel de riesgo establecido en las Condiciones Técnicas.	DS 043-2007-EM Art. 11.2° DS 005-2012-TR Art. 39°	Por evento	1%
5	Realizar trabajos no autorizados por PETROPERÚ, no contemplados en el Permiso de Trabajo, o emplear personal que trabaja para otra compañía contratista o servicio diferente.	DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	1%
6	Intento de ingresar o haber ingresado de manera oculta armas, equipos no intrínsecos (teléfono celular, cámara fotográfica) o sustancias prohibidas (drogas, alcohol), dentro de las instalaciones de PETROPERÚ.	DS 043-2007-EM Art. 17.1° RAD 044-2017-APN-DIR	Por evento	1%
7	Incumplir algún control establecido en la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC), en el Permiso de Trabajo, en el Análisis de Trabajo Seguro o en la matriz ambiental.	Ley 29783 Art. 21°	Por evento	0.6%
8	No devolver a PETROPERÚ los pases de ingreso vencidos o de aquel personal que ya no cuenta con vínculo laboral o autorización para ingresar a las instalaciones.	RAD 044-2017-APN-DIR	Por evento	0.3%
9	Adulteración de documentos y/o documentación vencida.		Por evento	0.3%
10	Acto doloso (hurto de cualquier tipo, soborno, complicidad u otro).		Por evento	1%
11	Ingreso o intento de ingreso a las Instalaciones en estado étílico, bajo efectos de drogas o estupefacientes y/o inyectar dentro de las instalaciones, asimismo, el negarse a pasar los controles de verificación respectivos.		Por evento	0.3%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	REQUERIMIENTO LEGAL RELACIONADO	APLICACIÓN DE PENALIDAD	PENALIDAD (% del monto Contractual, incluye impuestos)
12	No asistir a las <b>reuniones de seguridad</b> para contratistas programadas por las dependencias de seguridad de la sede de trabajo correspondiente.	DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	0.3%
13	Incumplir el procedimiento <b>PRO01-246 Gestión de Permisos de Trabajo</b> , Análisis de Trabajo Seguro y/o Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ vigentes.	DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	1%
14	En caso aplique, no respetar las normas de <b>conducción de vehículos</b> que se utilicen como parte del Contrato dentro de las instalaciones de PETROPERÚ y/o en relación a sus procesos, que se encuentran establecidas lineamiento LINA1-056 y/o en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.	DS 016-2009-MTC	Por evento	1%
15	Ausencia, en la zona de labores, del <b>Responsable de Ejecutar el Trabajo</b> durante la ejecución de los trabajos de alto riesgo contemplados en el Permiso de Trabajo.	DS 005-2012-TR Art. 26° c	Por evento	1%
16	Emplear <b>equipos de protección personal</b> sin certificación, deteriorados, en condiciones insalubres (ejm: empleo de botas humedecidas) o entregar equipos al personal que no sean nuevos.	DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	0.5%
17	Identificar personal que no haga uso o trabaje con <b>Equipos de Protección Personal</b> deteriorados. Aplicable por cada personal identificado.	Ley 29783 Art. 21° e	Por evento	0.1%
18	No contar o incumplir el <b>Programa de Actividades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional</b> del contratista para el servicio u obra, de acuerdo con lo requerido en el procedimiento PRO01-390 y el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.	DS 005-2012-TR Art. 26° h	Por evento	0.5%
19	Emplear <b>equipos, máquinas sin la capacitación y/o autorización respectiva, o hacer uso de herramientas no estandarizadas</b> o no diseñadas para la labor que se ejecuta.	Ley 29783 Art. 69° b DS 043-2007-EM	Por evento	0.5%
20	Sobrepasar las doce horas de trabajo máximo en las instalaciones de PETROPERÚ o el horario indicado en el Permiso de Trabajo, sin la respectiva autorización.	DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	0.1%
21	No realizar un adecuado acopio, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y/o disposición final de los <b>residuos sólidos generados</b> como resultado del desarrollo de sus actividades en áreas operativas o tópicos médicos, según aplique al tipo de residuo y al alcance del trabajo a cargo del contratista.	Decreto Legislativo N° 1278	Por evento	0.5%
22	No adoptar <b>medidas para el control y minimización de los impactos</b> generados por siniestros o emergencias (e.g.: derrames, fugas, etc.) ocurridos a causa o con ocasión del desarrollo de sus actividades, o no efectuar la limpieza y descontaminación de las áreas afectadas como consecuencia. Esta penalidad es aplicable a las actividades del contratista que impliquen la manipulación de componentes (infraestructuras, equipos o vehículos) destinados al almacenamiento, transporte, despacho, recepción o procesamiento de materiales peligrosos (hidrocarburos, sustancias químicas o residuos).	DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	2%
23	Alteración o manipulación del sistema de medición referencial del producto en cisterna, según aplique.		Por evento	0.5%
24	Incumplimiento y/o inoperatividad de controles operacionales de sus actividades, como en el proceso de carga en las islas de despacho, en el manejo de vehículos, en el sistema de sobrellenado de cisternas.	Ley 29783 Principio de prevención	Por evento	0.5%
25	Ingreso de equipos a las instalaciones sin sistemas de protección y/o retiro de estos (guardas, protección de válvulas de carga de cisterna, entre otros).	Ley 29783 Principio de prevención	Por evento	0.5%
26	Derrame de producto ocasionado por cisterna o vehículo en mal estado o defectuoso.		Por evento	0.3%
27	No contar con elementos de seguridad aplicables a la actividad como extintores, conos, señalizaciones, entre otros.	Ley 29783 Principio de prevención	Por evento	0.1%

#### DEFINICIONES APLICABLES AL CUADRO DE PENALIDADES:

\* **Penalidad por Evento:** En caso un tipo de incumplimiento sea detectado dos o más veces durante el desarrollo de una misma acción de supervisión, se aplicará una única penalidad, la cual corresponderá al evento detectado en su conjunto. Si se verifica la reincidencia del incumplimiento durante una acción de supervisión posterior, ésta dará lugar a la imposición de una nueva penalidad.

**Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.

**Accidente Incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

- Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
- Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

**Incidente Peligroso:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

**Accidente Leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

**Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

**Accidente de Trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

## APÉNDICE N° 10

### MESA DE PARTES VIRTUAL

Las entidades públicas, empresas privadas, proveedores, usuarios y público en general pueden remitir su documentación a todas las sedes de Petroperú (Oficina Principal, operaciones Oleoducto, Refinería Talara, Refinería Conchán, Refinería Iquitos, plantas de ventas y terminales), a través de la plataforma de Mesa de Partes Virtual <https://scdp.petroperu.com.pe/mpv/>

Sólo las empresas extranjeras pueden enviar sus comunicaciones a la dirección de correo [mesadepartevirtual@petroperu.com.pe](mailto:mesadepartevirtual@petroperu.com.pe), hasta que se implemente la opción correspondiente en la plataforma de Mesa de Partes Virtual.

#### 1. Requisitos:

- Contar con un correo electrónico activo.
- El documento principal (carta, oficio, notificación, informe, reporte, entre otros) debe estar en único archivo PDF, el cual debe ser legible y estar debidamente firmado de manera digital o manuscrita.
- Los anexos (archivos adjuntos) pueden ser archivos diferentes. Los formatos permitidos son PDF, Word, Excel, Power Point, XML y JPG.
- Otros documentos que podrás enviar: Comprobantes electrónicos, incluyendo entregables que tengan documentación acordada en las condiciones técnicas del servicio o bienes (facturas, notas de crédito, notas de débito, recibos por honorarios, boletas de pago, liquidaciones de cobranza, recibos de servicio público, entre otros), Contratos/Órdenes de Servicio/OTT (únicamente firmados con Certificados Digitales).
- El archivo principal y adjuntos formarán un expediente cuyo peso máximo es de 20 MB.

#### 2. Antes de iniciar, debes saber:

- Si no tienes una cuenta como persona natural o jurídica, deberás crear una en la Plataforma, llenando la ficha de registro y aceptando haber tomado conocimiento de la Política Corporativa de Protección de Datos Personales.
- Petroperú te enviará un correo con la confirmación de tu registro y contraseña provisional para cambiarla al ingresar en la Plataforma.
- Una vez dentro de la Plataforma selecciona la opción "Nueva correspondencia". Especifica el tipo de documento, destinatario, asunto; y luego adjunta el documento principal y los anexos correspondientes.
- Recibirás un correo electrónico con tu número de trámite para realizar seguimiento al expediente ingresado en la Plataforma. Es importante precisar que el correo de confirmación no supone la aceptación del objeto de la solicitud.
- De no resultar conforme la revisión de la documentación, se dirigirá un correo electrónico de rechazo, indicando el motivo.
- La documentación requerida por los procesos de contratación se regulará según las bases administrativas de las mismas.
- La documentación que requiera certificación notarial deberá ser remitida físicamente a las oficinas de Trámite Documentario.

#### 3. Horario de atención:

De lunes a viernes de 7:00 a 16:36 horas.

\*Los documentos remitidos después de ese horario se considerarán ingresados el siguiente día hábil.

#### 4. Personal para ayudarte:

Para aclarar tus dudas, puedes consultarnos a través de estos medios y horarios:

- De 7:00am a 4:36pm, puedes contactarte a estos números telefónicos Central telefónica: 614-5000 Anexo 35264
- Durante las 24 horas, puedes revisar nuestro video tutorial o las guías de usuario que se encuentran en <https://scdp.petroperu.com.pe/mpv/tutoriales>

#### 5. Para el caso de comprobante de pago electrónico:

Este deberá presentarse mediante carta dirigida a Jefatura Unidad Inspección con toda la documentación solicitada en *Numeral 15 - FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO*, mediante la Plataforma de Mesa de Partes Virtual (<https://scdp.petroperu.com.pe/mpv/>).

---

**APÉNDICE N° 11****MANUAL CORPORATIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA  
CONTRATISTAS DE PETROPERÚ**



**APÉNDICE N° 12****DECLARACIÓN JURADA DE PARALIZACIÓN DE TRABAJOS POR RIESGO INMINENTE**

Yo \_\_\_\_\_, Representante Legal / Gerente General de la empresa \_\_\_\_\_ con RUC \_\_\_\_\_, me comprometo a garantizar la identificación de todos los peligros y riesgos asociados a mis actividades, así como ejecutar los controles de eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y/o correcto uso de los Equipos de Protección Personal requeridos para la ejecución de un trabajo seguro.

Del mismo modo, de identificar o concurrir riesgo grave o inminente para la seguridad o salud de los trabajadores de mi empresa o de terceros, GARANTIZO LA PARALIZACIÓN O PROHIBICIÓN INMEDIATA DE TRABAJOS Y/O TAREAS.

Garantizo que:

- Las ordenes de paralización o prohibición de trabajos por riesgo grave o inminente deben ser inmediatamente ejecutadas.
- Antes de reiniciar las actividades operativas, me comprometo a levantar las condiciones subestándares identificadas.
- En caso la paralización de trabajo haya sido por causa de mi representada, ésta se ejecutará sin perjuicio a PETROPERÚ, quien no asumirá ningún costo asociado por las horas paralizadas.

---

**Representante Legal / Gerente General**

**APÉNDICE N° 13****DECLARACIÓN JURADA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

Lima, .... de ..... de 2024

**Señores:****Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.****Presente. –**

Yo ..... identificado con DNI N° .....,  
Gerente General / Representante Legal de la empresa .....,  
con RUC N° ....., con domicilio legal en .....;  
declaro bajo juramento que:

La empresa a la cual represento ha implementado un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a lo ordenado por la Ley N° 29783 y su reglamento; asimismo, se implementará y cumplirá los requerimientos aplicables de ambiente y seguridad exigidos por la reglamentación sectorial y por PETROPERÚ.

.....  
Gerente General / Representante Legal