

## CONDICIONES TÉCNICAS

### 1. OBJETO DEL SERVICIO

PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A., en adelante PETROPERÚ, requiere contratar el “**Servicio de mantenimiento de equipos de aire acondicionado industrial en Refinería Conchan**”.

### 2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio consiste en la realizar el mantenimiento de los equipos de aire acondicionado industriales de las diversas áreas operativas de Refinería Conchan, la descripción detallada de actividades se presenta en el Apéndice N°02.

### 3. NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO

- DS 052-93-EM Reglamento de seguridad para almacenamiento de hidrocarburos.
- DS 051-093-EM Reglamento de Normas para la refinación y procesamiento de Hidrocarburos
- DS 043-2007-EM Reglamento de seguridad para actividades de hidrocarburos.
- Ley N° 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento D.S. 005-2012-TR.

### 4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El servicio será ejecutado en un plazo de mil ochenta (1080) días calendarios. El cómputo incluye días hábiles, feriados y días no laborables, los que serán contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

### 5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A Precios Unitarios, se adjunta el formato de propuesta económica en el Apéndice N°01.

### 6. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

RESERVADO, en soles. Incluidos todos los tributos, impuestos, seguros, materiales, y en general todo lo necesario para el cabal cumplimiento del objeto del contrato, incluyendo costos laborales conforme a la legislación vigente, imprevistos de cualquier naturaleza y demás gastos, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el servicio a contratar.

### 7. LUGAR DE EJECUCION

El servicio se realizará en la Refinería Conchán, situado en la antigua Panamericana Sur a la altura del Km. 26.5, Distrito de Lurín, Provincia y Departamento de Lima.

### 8. HORARIO DE TRABAJO

El horario de atención es de lunes a viernes de 7:00 hasta las 16:36 (Habrà una interrupción para almuerzo de 45 minutos como máximo), en ese sentido, la contratista podrá realizar sus labores para el cumplimiento de su servicio, en el horario de atención de Petroperú, previa coordinación con el Administrador del Contrato. De requerir realizar trabajos los sábados y/o domingo, será solicitado y coordinado con el Administrador del Contrato.

### 9. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

#### 9.1. DEL POSTOR

##### 9.1.1. Experiencia en la Actividad

El postor deberá acreditar un “Monto Facturado Acumulado” mínimo de S/ 350,000.00 en una relación de máximo ocho (08) trabajos similares ejecutados por el Postor, con una antigüedad no mayor a 10 años (se considera 1 año de 12 meses y los meses de 30 días) a la fecha de presentación de propuestas, definiéndose como “Trabajo Similar” lo siguiente:

- Mantenimiento preventivo o mantenimiento correctivo de equipos de aire acondicionado en plantas industriales o,
- Mantenimiento preventivo o correctivo de ventiladores o extractores o campanas extractoras pertenecientes a sistemas de ventilación y/o extracción de gases, así como los pertenecientes a los sistemas de aire acondicionado.

La experiencia del postor se acreditará mediante: Copia de contratos concluidos u ordenes de servicios concluidos y su respectiva conformidad de culminación de los servicios (Acta de recepción del Servicio o Acta de conformidad del servicio o Acta de liquidación del servicio o Acta de cierre del servicio o Acta de terminación de servicio)

#### **9.1.2. Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Última Auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (debe evidenciarse a través del informe de auditoría oficial en concordancia con el Art. 43 de la Ley 29783)

### **10. DOCUMENTOS PARA EMISIÓN DE OTT/ SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO**

- Garantía detallada en el numeral 11 de las presentes Condiciones Técnicas.
- CV documentado del Asistente CASS, según corresponda el cual deberá cumplir con el perfil detallado en el numeral 3 del Apéndice N°08
- Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la ley 29783 y su reglamento; asimismo, se implementará y cumplirá los requerimientos aplicables de ambiente y seguridad exigidos por la reglamentación sectorial y por PETROPERÚ (Conforme al Apéndice N° 13).
- Declaración Jurada de paralización de trabajos por riesgo inminente (Conforme al Apéndice N° 14).

### **11. GARANTÍAS**

Para la formalización contractual, el ganador de la buena pro deberá presentar la siguiente garantía a nombre de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.:

- Garantía de Fiel Cumplimiento por la suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual y tendrá vigencia hasta el otorgamiento de la conformidad del servicio por parte de PETROPERÚ.

La Garantía deberá ser solidaria, irrevocable, de carácter incondicional, de realización automática y sin beneficio de excusión, al solo requerimiento de PETROPERÚ, bajo responsabilidad de las entidades que las emiten, la misma que deberá estar dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP o estar consideradas en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que per dicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Para el caso de consorcios, la garantía deberá presentarse a nombre de todos los integrantes que lo conforman.

En caso de que el plazo del Contrato fuese renovado o ampliado, las garantías deberán ser renovadas o ampliadas por un periodo igual, a fin de dar cumplimiento de este, caso contrario será ejecutada.

La ejecución de los trabajos será de responsabilidad del CONTRATISTA. Por tanto, ante el surgimiento de cualquier vicio oculto, defecto o problema, PETROPERÚ S.A. realizará la evaluación respectiva para detectar el origen de la falla y de concluir que ésta se debe a la falta de calidad o a errores cometidos durante la ejecución del Servicio, el CONTRATISTA quedará obligado a ejecutar las subsanaciones o reparaciones que correspondan sin costo alguno para PETROPERÚ S.A.

En caso de fallas de los equipos o en las instalaciones, originadas por trabajos ejecutados durante la prestación, deberán ser corregidas por cuenta del CONTRATISTA, a todo costo, incluyendo la mano de obra, equipos, materiales, etc.

En ambos casos, de no recibir respuesta positiva por parte del Contratista, PETROPERÚ ejecutará la Garantía de Fiel cumplimiento como parte de la subsanación o reparaciones a que hubiera lugar. El Contratista deberá presentar en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles una nueva carta fianza por el mismo concepto y monto o ampliar  la misma, según corresponda, pudiendo ser causal de resolución del Contrato el incumplimiento de su presentación.

Para el cierre del servicio, el contratista deberá presentar una carta de garantía por 12 meses por el servicio prestado.

## 12. PÓLIZAS

Previo al inicio de las labores, el CONTRATISTA presentará al área encargada de la administración del contrato los siguientes documentos:

- ✓ Copia(s) del(los) contrato(s) y del comprobante de pago de los aportes del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 19° de la Ley 26790 y los Artículos 82°, 83° y 84° de su Reglamento aprobado por D.S. No.009-97-SA y modificado por el D.S. No.003-98-SA, las refinerías de petróleo están consideradas como actividades de alto riesgo; por lo que, los contratistas y subcontratistas que destacan su personal a las instalaciones de Refinería Conchán están obligados a contratar para este personal, Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) con las correspondientes coberturas para las prestaciones de salud y para la de invalidez y sepelio de su personal.

## 13. SUB CONTRATACIÓN

Se puede realizar la subcontratación, previa autorización de Petroperú.

## 14. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado de las prestaciones objeto del Contrato, PETROPERÚ S.A. podrá aplicar al CONTRATISTA una penalidad por cada día de atraso hasta un monto máximo del diez por ciento (10%) del monto contractual. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento. La penalidad será aplicada automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = (0.10 \times \text{Monto}) / (0.40 \times \text{plazo en días})$$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al Contrato, ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse.

PETROPERÚ S.A. podrá resolver el Contrato, cuando el CONTRATISTA haya acumulado el monto máximo de la penalidad del Contrato.

El CONTRATISTA procederá por su propia cuenta a reparar los daños o deterioros que pudiera ocasionar a los bienes de PETROPERÚ S.A.

Asimismo, PETROPERÚ S.A. podrá aplicar penalidades por infracciones a las siguientes obligaciones contractuales:

| Infracción | Incumplimiento injustificado de la Obligación Contractual siguiente:  | Penalidad por evento (% del monto contractual) |
|------------|---|--|
| 001        | Falta de equipos e instrumentos en óptimas condiciones de operación y/o con certificación vencida.  | 0.05   |
| 002        | Falta de equipos de comunicación (a prueba de explosión o intrínsecamente seguros) para ambientes peligrosos. Por cada día y por cada equipo faltante o inoperativo                                     | 0.05   |
| 003        | Falta de Implementos de Seguridad (según corresponda: Ropa de trabajo, botines, casco, guantes, etc.). Por persona sin EPP.   | 0.05   |
| 004        | Por conducir vehículo dentro de Refinería Conchán sin la autorización correspondiente.  | 0.10   |
| 005        | Por cambio de personal sin conocimiento ni autorización de PETROPERÚ. Por día y por persona   | 0.20   |
| 006        | Por ausencia injustificada del Responsable del Servicio de las Instalaciones de Refinería Conchán. Por hora   | 0.30   |
| 007        | Por realizar el Responsable del Servicio actividades dentro de la Refinería, distintas a las obligaciones contractuales contraídas del presente servicio.   | 0.30   |
| 008        | Falta de limpieza del área. Por ambiente de trabajo y por cada día de atraso.   | 0.20   |
| 009        | Intento de utilizar Materiales no autorizados por PETROPERÚ, o de incumplimiento de las Especificaciones Técnicas. Por material.  | 0.10   |
| 010        | Falta de Extintor Operativo en el Lugar de Trabajo y/o sin certificación vigente. Por equipo  | 0.20   |
| 011        | Trabajar sin Permiso de Trabajo y/o ATS vigentes o con alteración de los mismos. O por cada acción insegura que reporte oficialmente la Jefatura QHSEE que sea directamente responsable el contratista. | 0.40   |
| 012        | Desconocimiento por el Personal Contratista de la Política Ambiental y Normas Ambientales correspondientes al SGA ISO 14001 y/u OSHAS 18001 de Refinería Conchán.                                       | 0.10   |
| 013        | Por no presentar documentos, (informes reportes, programación, certificados, valorizaciones, archivos físicos o digitales, etc.). Por día.  | 0.05   |
| 014        | Por no contar con los equipos, herramientas y/o materiales exigidos en las condiciones técnicas. Por día.   | 0.30   |
| 015        | Por no delimitar el área de trabajo según apéndice N°12. Por evento   | 0.20   |

- El procedimiento para la aplicación de las penalidades es la siguiente:
  - Cometida la infracción por parte del CONTRATISTA, el supervisor de PETROPERÚ S.A. reportará directamente al Residente del Servicio del CONTRATISTA, para que subsane el incumplimiento, sin perjuicio de lo cual se impondrá la penalidad correspondiente.
  - Si el CONTRATISTA, pese haber sido penalizado, no subsanara el incumplimiento, PETROPERÚ S.A. podrá resolver el Contrato conforme al artículo 76 del reglamento.
- Toda infracción debe ser levantada y subsanada en el momento o día de su ocurrencia, de ser el caso.
- Una vez el Residente del Servicio tome conocimiento de la infracción cometida, la penalidad se hará efectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a este hecho, la misma que será descontada en la facturación próxima.
- Si después de detectada la falta esta prosiguiera, se paralizará las actividades propias del contrato hasta que esta sea subsanada, entretanto esta demora será contabilizada como parte del plazo de ejecución y tomada en cuenta para efectos de mora.
- En caso exista sustracción de bienes por parte del personal del CONTRATISTA, conllevará a tomar las acciones legales pertinentes, pudiendo PETROPERÚ S.A. resolver el Contrato según la participación del CONTRATISTA

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

1. 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.
2. Cualquier modificación de las cláusulas y penalidades, durante el proceso de elaboración de Condiciones Técnicas, absolución de consultas o integración de bases, será coordinada con la Jefatura QHSSE Refinación Conchán, dejando constancia de dicha coordinación a través de una evidencia objetiva (correo electrónico, memorando y/o informe).
3. 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.
4. PETROPERÚ aplicará penalidades que serán deducidas de las facturaciones mensuales o de garantías de fiel cumplimiento del contratista.
5. En caso, un mismo incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.
6. Las penalidades se ejecutarán en base a la valorización mensual (monto contractual).
7. 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.
8. 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.
9. El listado de penalidades para el presente servicio es el siguiente:

| DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR |   | Requerimiento Legal Relacionado   | Aplicación de Penalidad* | Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos) |
|------------------------------------|---|---|--------------------------|--|
| 1                                  | <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Accidente</b> mortal o Accidente incapacitante total o parcial permanente</li> <li>- Accidente incapacitante temporal (por ocurrencia) .....</li> <li>- Incidente peligroso, .....</li> <li>- Accidente leve (sólo si la compañía registra anteriormente por lo menos 2 accidentes leves o 1 incapacitante en el contrato vigente) .....</li> </ul> <p>El contratista tendrá cinco días hábiles para presentar sus descargos, pudiendo ser ampliados en caso lo justifique mediante carta al Administrador de Contrato.</p> <p>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.</p> | Ley 29783 Art. 21°  | Por evento               | <p>...5%</p> <p>...2%</p> <p>...1%</p> <p>...1%</p>    |
| 2                                  | No informar de inmediato y/o ocultar a PETROPERÚ cualquier incidente o accidente de trabajo.  | RCD 253-2021-OS/CD Art. 6°<br>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 evento               | 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°<br>DS 005-2012-TR Art. 39°<br>RM 448-2020-MINSA | 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  | DS 043-2007-EM Art. 17.1°<br>RAD 044-2017-                                | Por evento               | 1%   |



| DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR |   | Requerimiento Legal Relacionado | Aplicación de Penalidad* | Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos) |
|------------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------|--|
|                                    | prohibidas (drogas, alcohol), dentro de las instalaciones de PETROPERÚ.   | APN-DIR                         |                          |  |
| 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 etílico, bajo efectos de drogas o estupefacientes y/o injerirlos dentro de las instalaciones, asimismo, el negarse a pasar los controles de verificación respectivos.  |                                 | Por evento               | 0.3%   |
| 12                                 | No asistir a las reuniones de seguridad 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 PROO1-246 Gestión de Permisos de Trabajo, 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 conducción de vehículos 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 Responsable de Ejecutar el Trabajo 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 equipos de protección personal sin certificación, deteriorados, en condiciones  | DS 043-2007-EM Art. 17.1°       | Por evento               | 0.5%   |

| DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR |  | Requerimiento Legal Relacionado                         | Aplicación de Penalidad* | Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos) |
|------------------------------------|--|---|--------------------------|--|
|                                    | insalubres (ejm: empleo de botas humedecidas) o entregar equipos al personal que no sean nuevos.   |   |                          |  |
| 17                                 | Identificar personal que no haga uso o trabaje con Equipos de Protección Personal deteriorados. Aplicable por cada personal identificado   | Ley 29783<br>Art. 21° e                                 | Por evento               | 0.1%   |
| 18                                 | No contar o incumplir el Programa de Actividades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional del contratista para el servicio u obra, de acuerdo con lo requerido en el procedimiento PROO1-390 y el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.                               | DS 005-2012-TR<br>Art. 26° h                            | Por evento               | 0.5%   |
| 19                                 | Emplear equipos, máquinas sin la capacitación y/o autorización respectiva, o hacer uso de herramientas no estandarizadas o no diseñadas para la labor que se ejecuta.  | Ley 29783<br>Art. 69° b<br>DS 043-2007-EM<br>Art. 17.1° | 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<br>Art. 61°                              | Por evento               | 0.1%   |
| 21                                 | No realizar un adecuado acopio, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos sólidos generados 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 | Ley 27314   | Por evento               | 0.5%   |
| 22                                 | No adoptar medidas para el control y minimización de los impactos 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.                   | DS 043-2007-EM<br>Art. 17.1°                            | Por evento               | 2%   |
| 23                                 | No contar con elementos de seguridad aplicables a la actividad como extintores, conos, señalizaciones, entre otros.  | Ley 29783<br>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.

Detectado el incumplimiento de la obligación contractual, PETROPERÚ S.A. aplicará la penalidad correspondiente. Asimismo, el Contratista deberá subsanar el incumplimiento en un tiempo no mayor a cinco (05) días calendario.

Toda observación debe ser levantada y subsanada en el tiempo acordado o en el día de su ocurrencia. Si después de detectada la falta esta prosiguiera, no se otorgará el permiso de trabajo hasta que esta sea subsanada; entretanto, esta demora será contabilizada como parte del plazo de ejecución.

Las penalidades aplicadas serán deducidas al pago final o en la liquidación final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías en custodia.

## 15. FACTURACIÓN Y FORMAS DE PAGO

**Valorización.** - El CONTRATISTA presentará valorización mensual. Su "valorización" consistente en la cuantificación económica de los servicios realmente prestados, adjuntando copia de la Orden de Trabajo a Terceros (OTT) y constancia de pago del personal a cargo del servicio.

Sobre estos documentos, se aprobará la valorización en un plazo que no excederá los diez (10) días calendarios de ser éstos recibidos, siempre que los encuentre conformes, caso contrario serán devueltos al CONTRATISTA para su respectiva subsanación, rigiendo el plazo antes mencionado a partir de la fecha de su correcta presentación.

**Facturación y Formas de Pago.** - La (s) factura (s) será (n) pagada (s) a los sesenta (60) días calendario desde la correcta presentación del comprobante de pago correspondiente, previa conformidad final del servicio recibido.

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 TUO de la Ley para la lucha contra la evasión y para la formalización de la economía, cuyo TUO fue aprobado por Decreto Supremo N°150-2007-EF y modificatorias.

El CONTRATISTA presentará su documentación para su facturación, la cual será presentada por mesa de partes virtual. Para más información sobre la forma de presentación y envío, ingresar a la siguiente dirección: <https://mesadepartesvirtual.petroperu.com.pe/mpv/> (El contratista deberá generar su usuario).

El Contratista consignará obligatoriamente en su factura el número y descripción del Contrato u OTT (Orden Trabajo Terceros). Tratándose de comprobantes de pago electrónico, éstos deberán ser autorizados por la SUNAT y remitidos por el CONTRATISTA.

Aquellas facturas presentadas incorrectamente o presentadas antes de obtener la conformidad serán devueltas para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

**Deducciones.** - PETROPERU S.A. cobrará al CONTRATISTA los gastos en que pudiera incurrir, para cubrir las acciones u omisiones del CONTRATISTA por incumplimiento de sus obligaciones contractuales referidos a la inejecución de las prestaciones ofertadas en su propuesta, realizando la deducción con posterioridad a la sustentación de los gastos efectuados; sin perjuicio de las acciones legales previstas para la solución de las controversias que pudieran surgir.

**Adelantos.** - No se contemplan adelantos.

## 16. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD

La administración del servicio estará a cargo del Supervisor asignado por la Unidad Mantenimiento - Gerencia Departamento Refinación Conchán y la conformidad será aprobada por el jefe de Unidad Mantenimiento.

Para la recepción del servicio ejecutado, el Contratista deberá elaborar el Acta de Recepción y el informe del servicio correspondiente, el cual deberá ser presentado al Administrador del Servicio para su revisión y recepción.

## 17. PERSONAL REQUERIDO

Este servicio debe ser realizado por personal calificado, capacitado y experimentado para la ejecución de los trabajos, para que nos asegure un servicio eficiente y eficaz y de acuerdo con los requerimientos de PETROPERÚ S.A. Es responsabilidad del Contratista, seleccionar y presentar el personal para el servicio.

El Contratista deberá contar como mínimo, con el siguiente personal para los trabajos:

- **Un (01) Residente del Servicio.**  
El perfil del personal esta indicado en el apéndice N° 08.
- **Un (01) Técnico de Refrigeración.**  
El perfil del personal esta indicado en el apéndice N° 08.
- **Un (01) Asistente CASS**  
El perfil del personal esta indicado en el apéndice n°08

Antes del inicio del servicio, el Contratista presentará la documentación sustentatoria del personal propuesto, Currículum Vitae que incluya la formación académica del personal, así como la experiencia laboral (constancias y/o certificados de trabajo), que serán verificados y evaluados por el Administrador del Servicio. El residente del Servicio será el representante de la Cía. en todas las reuniones y coordinaciones que se efectúen, con amplio poder de decisión. Deberá dedicar el 100% de su tiempo laborable a este servicio. El Contratista está obligado a retirar y/o reemplazar al personal que PETROPERÚ S.A. no considere idóneo o que transgreda las políticas y estatutos de la empresa, sin responsabilidad alguna para PETROPERÚ S.A.

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

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". 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.

## 18. CUADERNO DE SERVICIO

No aplica.

## 19. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

- El CONTRATISTA es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo con lo establecido en el contrato.
- El CONTRATISTA es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por un plazo no menor de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por PETROPERÚ.
- En caso de que, por omisión o negligencia del CONTRATISTA, resultará con ocasión de la ejecución del contrato, perjudicando a terceros, su personal, inclusive al personal y/o bienes de PETROPERÚ, el CONTRATISTA responderá civil y/o penalmente en forma exclusiva.
- Los tributos y gravámenes que correspondan al CONTRATISTA, así como las responsabilidades de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales de su personal, son de su exclusiva responsabilidad y no son transferibles a PETROPERÚ. Quedando entendido que el contrato es de naturaleza administrativa y no genera vínculo laboral alguno.
- El CONTRATISTA reconoce que es de su única y exclusiva responsabilidad, cualquier daño que pudiera sufrir el personal que labora en la prestación del servicio, liberando en este sentido a PETROPERÚ de toda responsabilidad sobre dicho personal. En consecuencia, queda expresamente aclarado que, para todos los efectos contractuales, este personal no guarda relación laboral ni dependencia alguna con PETROPERÚ, sino que depende exclusivamente del CONTRATISTA.
- PETROPERÚ S.A. podrá solicitar el reemplazo de cualquier personal del Contratista cuando su desempeño no permita un desarrollo idóneo del Servicio en cuanto a plazo y/o calidad. El reemplazante debe cumplir con el perfil requerido y tener una experiencia igual o superior al reemplazado.
- PETROPERÚ S.A. se reserva el derecho de pedir pruebas de calidad, muestras de cualquier material y/o equipo que deba suministrar el CONTRATISTA.
- PETROPERÚ S.A. tiene derecho de rechazar el material y/o repuesto que se encuentre dañado, defectuoso o no preste las garantías debidas de funcionamiento; asimismo, de encontrarse la mano de obra deficiente y no apropiada para la ejecución de los trabajos, podrá solicitar su corrección o cambio.
- Los trabajos mal ejecutados deberán ser satisfactoriamente corregidos y el material que haya sido rechazado deberá ser reemplazado por otro aprobado, sin costo alguno para PETROPERÚ S.A.
- El CONTRATISTA deberá suministrar, sin cargo adicional alguno para PETROPERÚ S.A., todas las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados para la inspección y pruebas que sean necesarios.
- Queda establecido que toda información que sea entregada a el Contratista para la ejecución del Servicio debe ser devuelta, inclusive las que estén deterioradas.
- El Contratista está obligado a cumplir y hacer cumplir la prohibición de copiar y/o reproducir, por cualquier medio, procedimiento o sistema, la información entregada, así como mantener en estricta confidencialidad la información que obtenga como resultado del Servicio contratado; bajo pena de acción legal correspondiente por parte de PETROPERÚ.

**CLÁUSULA DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y DE SOBORNO”, EL “COMPROMISO DE ADHESIÓN AL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y DE SOBORNO” PARA LOS TRABAJADORES Y LA “CLAUSULA DEL SISTEMA DE INTEGRIDAD**

- ✓ En el marco de la Política de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Gestión Antisoborno se rechaza 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; así como del Sistema de Integridad de PETROPERÚ, vigente desde mayo del 2017, que tiene como objetivo, establecer el estándar de conducta ética que se debe cumplir en PETROPERÚ S.A; así como los mecanismos y componentes para prevenir, detectar y dar respuesta a actos irregulares; fortaleciendo

una cultura de integridad; se incluye en los Apéndices N°04, N°05, N°06 y N°07 los documentos que sustentan tales Sistemas.

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

- Acceso al personal del CONTRATISTA a las instalaciones de la Refinería Conchan.
- PETROPERÚ S.A. tendrá acceso a la zona de trabajo con la finalidad de constatar el fiel cumplimiento de las Condiciones Técnicas y por menores del trabajo ejecutado. La participación de PETROPERÚ S.A. en la supervisión del Servicio no exime de responsabilidad al Contratista respecto a la correcta ejecución del Servicio.

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

La Orden de Trabajo a Terceros / Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado.

A. El contrato podrá resolverse:

1. Por mutuo disenso.
2. Por terminación anticipada.
3. Por caso fortuito o fuerza mayor.

B. PETROPERÚ podrá resolver el contrato cuando:

1. El Contratista incumpla obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para corregir tal situación; o
2. El Contratista haya acumulado el monto máximo de las penalidades establecidas en las Condiciones Técnicas; o
3. Se verifique la presentación de información falsa y/o inexacta durante la ejecución contractual; o
4. Sin expresión de causa.

PETROPERÚ reconocerá al contratista por lo realmente ejecutado.

La aprobación de la resolución de contrato deberá efectuarse según lo establecido en el Cuadro de Niveles de Aprobación de Contrataciones vigente.

La resolución del contrato por incumplimiento del contratista será registrada en la BDPC.

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

- El Contratista debe cumplir lo señalado en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de Petroperú.
- El contratista deberá cumplir con las normas de seguridad 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.
  - Ley N°29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 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, así como las normativas legales aplicables en marco de la emergencia sanitaria por Covid-19.
- El contratista tiene prohibido ingresar dispositivos o fuentes de ignición a áreas operativas
- El nivel de riesgo de este servicio dentro de las instalaciones de Refinería Conchán es catalogado como Alto. En ese sentido se deberán cumplir con lo indicado en el PROO1-390 V1.0. "Gestión CASS para Contratistas".
- En la reunión de apertura la contratista deberá presentar los documentos indicados en el numeral 6.5.a.2 del PROO1-390 V1.0. "Gestión CASS para Contratistas".
- En Concordancia con el requisito 4.4.2 Competencia, Formación y Toma de Conciencia de la Norma ISO 14001, y el proceso de la Mejora Continua y Mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental, el CONTRATISTA deberá tomar en cuenta los siguientes Aspecto Ambientales inherentes a la realización del servicio: Consumo de Recursos; Potenciales Derrames de Hidrocarburos en Tierra; Potenciales Incendios; Potenciales Explosiones; Generación Almacenamiento y Disposición de Residuos Peligrosos; Generación, Almacenamiento y Disposición de Residuos No Peligrosos.
- El CONTRATISTA es responsable de que su personal tome conciencia de las actividades que realizarán, evitando de esta manera condiciones ambientales anormales.
- Todo personal del CONTRATISTA dentro de las instalaciones de PETROPERÚ, estará dotado de los implementos de seguridad necesarios en buen estado de conservación durante la vigencia del Contrato (según corresponda: botines, guantes, casco (excepto colores rojo y blanco), protectores buco nasales para partículas de polvo o vapores orgánicos, caretas, anteojos, protectores de oídos, máscaras con filtro, correas de



seguridad tipo Arnés, línea de vida de nylon, etc.); así como, las herramientas personales y equipos a prueba de explosión para desarrollar sus actividades, el personal deberá presentarse adecuadamente vestido.

- Antes de iniciar los trabajos en campo el CONTRATISTA deberá coordinar con el Supervisor de PETROPERÚ la asistencia obligatoria de todo el personal al Curso de Inducción y será responsable de informar cada nuevo ingreso para coordinar una nueva inducción. Cualquier personal que ingrese en el transcurso de la ejecución del proyecto deberá necesariamente recibir este curso.
- El CONTRATISTA está obligado a tener un Extintor con certificación U.L. de 12 Kg. con revisión vigente que deberá ser aprobado por la Jefatura QHSSE.
- El personal del CONTRATISTA está obligado a cumplir con las normas de seguridad contempladas en la Ley N°29783 Ley de la Seguridad y Salud en el Trabajo y el Decreto Supremo N°043-2007-EM "Reglamento de Seguridad para las actividades de Hidrocarburos"
- Dentro de las Instalaciones de PETROPERÚ está terminantemente prohibido el uso de teléfonos celulares, excepto los teléfonos de trabajo intrínsecamente seguro.
- El CONTRATISTA deberá contar, obligatoriamente, con por lo menos un teléfono intrínsecamente seguro durante la ejecución del servicio, la cual tendrá como único fin las coordinaciones del CONTRATISTA con el personal de PETROPERÚ dentro de las instalaciones de la Refinería. El CONTRATISTA deberá coordinar con el administrador del contrato la autorización de ingreso del teléfono.
- El CONTRATISTA ingresará a Refinería Conchán todas sus herramientas, equipos, insumos y/o materiales a través de la puerta N° 2 (Puerta de Ingreso de Contratistas, situado frente al peaje) registrando cada uno de ellos en el Formato de Registro de Ingreso de Materiales debidamente firmados por el Contratista. Estos no podrán salir hasta el término de la secuencia donde se empleen. Es responsabilidad del CONTRATISTA describir las características del material o equipo correctamente (marca, N° serie, modelo, tamaño, unidad, cantidad, color, accesorios, etc.) y designará quienes están autorizados a gestionar la salida de equipos y materiales.
- El CONTRATISTA deberá entregar una copia del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo de su empresa (de acuerdo con el D.S. N° 009-2005-TR) y mantener un registro de las minutas de reunión del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo con los acuerdos tomados y seguimiento de estos. PETROPERÚ S.A. podrá solicitar toda la información que estime necesaria para comprobar el cumplimiento con las Normativa legal referida a la Seguridad y Salud de los CONTRATISTAS.
- Ropa de trabajo ignífuga y de alta visibilidad (pantalón y camisa largas con cintas reflectivas) en buen estado de uso, conservación y talla adecuada. Dicha ropa deberá cumplir en su conjunto con los siguientes estándares mínimos: 1.- NFPA 2112:2018 "Método de prueba estándar en prendas resistentes a la llama para la protección del personal industrial contra el fuego repentino". 2.-ANSI/ISEA 107:2015 "Ropa de Alta Visibilidad" – Clase 3 con características antillama. Cabe precisar que los chalecos y abrigos también deben cumplir las mencionadas normativas.
- No está autorizado el uso de cámaras fotográficas para el registro de secuencias, se coordinará con la supervisión.
- El CONTRATISTA para el retiro parcial o total de sus implementos, equipos y/o materiales debidamente registrados, lo deberá hacer necesariamente en los días hábiles, previa presentación del Pase de Salida de Materiales firmado por el Supervisor de PETROPERÚ y aprobado por la Jefatura Unidad Mantenimiento.
- El CONTRATISTA tramitará con anticipación ante la Programación de su personal.
- PETROPERÚ comunicará al Contratista, si encontrase que los trabajadores de esta última incumplen normas de seguridad, a fin de que esta suspenda el trabajo y/o expulse o sancione a su personal que negligentemente y/o de manera reiterada incumpla con estas disposiciones, bajo responsabilidad del CONTRATISTA, al margen de la penalidad respectiva por esta infracción. En caso de situaciones extremas, PETROPERÚ podrá suspender las acciones por parte del personal del CONTRATISTA a fin de salvaguardar la integridad física, salud y/o vida del personal que se encuentre en la refinería.
- El contratista debe cumplir con el "Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ", PROO1-390 "Gestión CASS para Contratistas" y PROO1-246 "Gestión de Permisos de Trabajo" y PROA1-401 "Vigilancia Médica de Contratista de Zona Industrial", los cuales se encuentran en el siguiente enlace: [https://petroperuofp-my.sharepoint.com/:f/g/personal/jcespedes\\_petroperu\\_com\\_pe/EqFwTPq5AbNGr1gwzxlRfzcBAclhogr7rDDKCldPEjuPnQ?e=GbgqDf](https://petroperuofp-my.sharepoint.com/:f/g/personal/jcespedes_petroperu_com_pe/EqFwTPq5AbNGr1gwzxlRfzcBAclhogr7rDDKCldPEjuPnQ?e=GbgqDf)

## REUNIÓN DE APERTURA:

### 22.1 Reunión de Apertura para inicio operativo del servicio

Objetivos:

- Conocer los alcances detallados del servicio/obra.
- Establecer cronograma de actividades.
- Conocer el equipo de trabajo del servicio/obra y del contratista.

- Cubrir las actividades administrativas necesarias para iniciar el servicio.

La reunión de apertura se efectúa antes del inicio operativo del servicio y participan obligatoriamente:  
Por PETROPERÚ:

- Administrador de contrato de PETROPERÚ.
- Representante de la función Seguridad de PETROPERÚ.

Por el CONTRATISTA:

- Representante Legal o Gerente General del contratista (para Alto Riesgo).
- Responsable del servicio, proyecto, obra o bien.
- Responsable CASS del contratista, según aplique.

Representante de otras áreas afines a los trabajos a ejecutarse de acuerdo con la naturaleza del contrato; según el tipo de actividad, se recomienda la participación del personal de mantenimiento, responsable del área, entre otros.

## 22.2 Documentos para presentar por la empresa contratista:

Para la reunión de apertura el contratista debe proveer previamente en digital al administrador de contrato la siguiente información, según aplique:

1. Mapa de Proceso de la contratista, en la que esté incluido el servicio a ejecutar en PETROPERÚ.
2. 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.
3. Registro de entrega a todo el personal del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) de PETROPERÚ y del contratista.
4. Estructura organizacional de la empresa 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).
5. Perfil de cada puesto de trabajo.
6. 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).
7. 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.
8. Matriz IPERC y Ambiental de las actividades del servicio a ejecutar, de acuerdo con los procedimientos vigentes de PETROPERÚ.
9. Inducción específica en el área de trabajo (Apéndice N° 11) de todos los trabajadores.
10. Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo de los últimos tres años, según aplique.
11. Plan de respuesta a emergencias, de acuerdo con sus procesos y la naturaleza del servicio.
12. 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.

Culminada la Reunión de Apertura, el administrador de contrato debe rellenar el formato FORO1-689, "Check List de Reunión de Apertura", 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.

## 22.3 Especificaciones de la reunión de apertura

- El responsable del Contratista tiene por obligación comunicar y entregar una copia el Procedimiento PROO1-390 a los subcontratistas con los cuales labore.
- Antes del inicio de actividades el contratista debe haber presentado la documentación CASS del numeral anterior y levantado las observaciones que se puedan presentar.
- Es responsabilidad del contratista los días de retraso en el inicio de sus actividades por la falta en la presentación de la documentación del numeral anterior.
- La documentación específica como matrices IPERC, Procedimientos de trabajo podrá ser presentada por etapas del proyecto, en caso de haberla presentado al inicio debe ser actualizada en cada etapa del proyecto donde se presenten cambios o se generen nuevos procesos.
- Mensualmente el contratista debe presentar el formato FORO1-224, "Reporte mensual de gestión de contratistas" y requerimientos adicionales que comunique previamente la función Seguridad.

## 23. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO

Previo al inicio del Servicio, el CONTRATISTA solicitará a la Unidad Mantenimiento la aprobación de la Programación de su personal, para tal efecto presentará los siguientes documentos:

- a) CV documentado del Residente del Servicio.



- b) Copia(s) del(los) contrato(s) y del comprobante de pago de los aportes del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), celebrados con:  
Seguro Social de Salud-Es Salud o una Entidad Prestadora de Salud-EPS, con los que se acrediten la contratación y vigencia de la cobertura de prestaciones de salud.  
Oficina de Normalización Previsional-ONP o una Compañía de Seguros, con los que se acrediten la contratación y vigencia de la cobertura de invalidez y sepelio.
- c) Certificado original de antecedentes policiales, vigentes de la totalidad del personal que ejecutará el servicio.
- d) Declaración jurada de no contar con antecedentes penales.
- e) Presentar el Certificado de Aptitud Laboral (resultados del Examen Médico Ocupacional) del personal que va a ejecutar el servicio, emitido por centros médicos autorizados. El CONTRATISTA solicitará al área médica de Recursos Humanos de Refinería Conchán el protocolo de examen médico ocupacional que deben realizar los trabajadores, acorde con el riesgo a que están expuestos en sus labores. Asimismo, todo el personal debe cumplir con los esquemas de vacunas indicados en el Anexo del PROA1-401, los cuales se encuentran en el siguiente enlace: [https://petroperuofp-my.sharepoint.com/:f/g/personal/jcespedes\\_petroperu\\_com\\_pe/EqFwTPq5AbNGr1gwzxlRfzcbAclhogr7rDDKClDPEjuPnQ?e=GbgqDf](https://petroperuofp-my.sharepoint.com/:f/g/personal/jcespedes_petroperu_com_pe/EqFwTPq5AbNGr1gwzxlRfzcbAclhogr7rDDKClDPEjuPnQ?e=GbgqDf)
- f) Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER), según metodología propia del CONTRATISTA o la utilizada en Refinería Conchán.
- g) Acta de entrega de su Reglamento Interno de Seguridad a cada uno de los trabajadores desplazados a Refinería Conchán, a ejecutar el Servicio.
- h) Certificados de cumplimiento de la ropa de trabajo ignífuga y de alta visibilidad.
- i) Presentar evidencia del registro de su "Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo".
- j) Presentar declaración jurada electrónica de salud COVID-19, la cual se encuentra en la siguiente dirección electrónica: <https://permisos.petroperu.com.pe/Aplicativos/permiso/index.php>.

Las áreas encargadas de Refinería Conchán previa verificación aprobarán la(s) programación(es) respectiva(s).

#### 24. ENTREGABLES

Al término del Contrato la CONTRATISTA presentará a PETROPERÚ S.A. el Informe Final (Informe Técnico) del Servicio de forma escrita y magnética, el cual es requisito indispensable para la liquidación del contrato, así mismo detallará los trabajos efectuados adjuntando la galería fotográfica, balance de materiales. Al término del trabajo la CONTRATISTA devolverá en los almacenes de PETROPERÚ S.A. todos los materiales sobrantes, sean nuevos o usados, que no hayan sido utilizados y aquellos que fueron reemplazados. El inventario de los materiales sobrantes será firmado por la CONTRATISTA y el ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

Luego de haberse dado la conformidad a la prestación, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo.

#### 25. APÉNDICES

- Apéndice N° 01 – Formato de propuesta económica.
- Apéndice N° 02 - Descripción de Actividades.
- Apéndice N° 03 - Determinación del Nivel de Riesgo de Actividades.
- Apéndice N° 04 - Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo de delitos de Corrupción y de Soborno.
- Apéndice N° 05 - Política de Prevención de Lavado de Activos y de Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Gestión Antisoborno.
- Apéndice N° 06 - Clausulas Sistemas de Integridad.
- Apéndice N° 07 - Política de Gestión Integrada.
- Apéndice N° 08 – Perfil personal.
- Apéndice N°09 - Procedimiento de Aplicación de Pintura.
- Apéndice N°010 – Listado de equipos.
- Apéndice N°011 – Programa de intervención.
- Apéndice N°012 - Procedimiento para delimitar el área de trabajo
- Apéndice N°013 - Declaración jurada de implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo
- Apéndice N°014 - Declaración jurada de paralización de trabajos por riesgo inminente

# APÉNDICE N°01 – FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA

## Señores:

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.

**Referencia:** “Servicio de mantenimiento de equipos de aire acondicionado industrial en Refinería Conchan”.

Estimados señores:

El presente tiene por objeto alcanzar nuestra propuesta económica, para la prestación del servicio de la referencia. En tal sentido, nuestra propuesta a **Precio Unitario** es la siguiente:

| PARTIDA                           | DESCRIPCIÓN   | UND    | CANTIDAD | VECES X AÑO | N° AÑOS | TOTAL INTERV. | PRECIO UNITARIO (S/) | PRECIO PARCIAL (S/) |
|-----------------------------------|---|--------|----------|-------------|---------|---------------|----------------------|---------------------|
| Equipos de Laboratorio            |   |        |          |             |         |               |                      |                     |
|                                   | Mantenimiento de Chiller                                    |        |          |             |         |               |                      |                     |
| 1.01                              | Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)               | UNIDAD | 01       | 04          | 03      | 12            |                      |                     |
| 1.02                              | Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)               | UNIDAD | 01       | 02          | 03      | 06            |                      |                     |
|                                   | Mantenimiento de las Unidades Manejadoras de Aire (UMA)     |        |          |             |         |               |                      |                     |
| 2.01                              | Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)               | UNIDAD | 08       | 04          | 03      | 96            |                      |                     |
| 2.02                              | Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)               | UNIDAD | 08       | 02          | 03      | 48            |                      |                     |
| 3.01                              | Mantenimiento de extractores                                | UNIDAD | 21       | 06          | 03      | 378           |                      |                     |
| 4.01                              | Mantenimiento de Ventilador de Aire                         | UNIDAD | 12       | 06          | 03      | 216           |                      |                     |
|                                   | Mantenimiento de Inyector                                   |        |          |             |         |               |                      |                     |
| 5.01                              | Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)               | UNIDAD | 05       | 04          | 03      | 60            |                      |                     |
| 5.02                              | Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)               | UNIDAD | 05       | 02          | 03      | 30            |                      |                     |
| Equipos en otras áreas operativas |   |        |          |             |         |               |                      |                     |
| 6.01                              | Mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado              | UNIDAD | 05       | 06          | 03      | 90            |                      |                     |
|                                   | Mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado de Precisión |        |          |             |         |               |                      |                     |
| 7.01                              | Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)               | UNIDAD | 04       | 04          | 03      | 48            |                      |                     |
| 7.02                              | Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)               | UNIDAD | 04       | 02          | 03      | 24            |                      |                     |
|                                   | Trabajos correctivos  |        |          |             |         |               |                      |                     |
| 8.01                              | Aplicación de recubrimiento anticorrosivo                   | M2     | 30       | -           | -       | -             |                      |                     |
| COSTO DIRECTO(S/)                 |   |        |          |             |         |               | Partida 1.01 al 8.01 |                     |
| GASTOS GENERALES(S/)              |   |        |          |             |         |               |                      |                     |

|  |            |
|--|------------|
| UTILIDAD(S/)   |            |
| Monto Reembolsable por suministro de materiales, repuestos y servicios(S/)       | 100,000.00 |
| (COSTO DIRECTO + GASTOS GENERALES + UTILIDAD + Monto Reembolsable) SUB TOTAL(S/) |            |
| IGV(S/)  |            |
| TOTAL(S/)  |            |

**Nota:** Los metrados indicados en cada partida son referenciales y a solicitud de Petroperú.

## APÉNDICE N°02 - DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

### MANTENIMIENTO DE CHILLER

La presente partida aplica para los equipos listados en el Apéndice N°10, tabla N°1. Las actividades son descritas a continuación:

#### **Partida 1.01 Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)**

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- Suministro y reemplazo de todas las mallas protectoras de aluminio, las cuales están ubicadas en los laterales de los condensadores.
- Lavar con agua destilada a presión los serpentines de los condensadores, entre otros elementos conexos. Sopletear con aire a presión para retirar el agua y finalmente, sopletear con pistola de aire seco para desplazar el agua acumulada
- Verificar presencia de fugas en las tuberías.
- Realizar la medición de presión del gas refrigerante. En caso la presión sea menor a lo indicado por el fabricante, el contratista deberá suministrar y rellenar el gas refrigerante en la cantidad necesaria para llegar a la presión adecuada.
- Revisión de correcto funcionamiento del sistema de control eléctrico y/o electrónico del equipo.
- Lubricación de los motores extractores de aire.
- Prueba de funcionamiento y puesta en servicio.
- Limpieza del área de trabajo, disposición de residuos y recojo de materiales, insumos y herramientas.
- Elaboración de reporte del servicio.

#### MATERIALES:

POR PETROPERU: Ninguno.

POR CONTRATISTA: Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

#### **Partida 1.02 Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)**

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- Suministro y reemplazo de todas las mallas protectoras de aluminio, las cuales están ubicadas en los laterales de los condensadores.
- Lavar con agua destilada a presión los serpentines de los condensadores, entre otros elementos conexos. Sopletear con aire a presión para retirar el agua y finalmente, sopletear con pistola de aire seco para desplazar el agua acumulada
- Verificar presencia de fugas en las tuberías.
- Realizar la medición de presión del gas refrigerante. En caso la presión sea menor a lo indicado por el fabricante, el contratista deberá suministrar y rellenar el gas refrigerante en la cantidad necesaria para llegar a la presión adecuada.
- El contratista deberá aplicar pintura epóxica a la estructura metálica del chiller, para lo cual el contratista deberá aplicar lo indicado en el apéndice N°09.
- Realizar mantenimiento al sistema electrónico y eléctrico de mando y fuerza. Limpieza de las tarjetas electrónicas. Usar limpia contactos ecológicos.
- Revisión de la instrumentación del equipo. Diagnosticar fallas.
- Suministro y reemplazo de los dos filtros de aceite.
- Limpieza mecánica y pintura de los seis compresores del equipo.
- Lubricación de los ocho motores extractores de aire. Aplicación de pintura a la malla de protección y las aletas del extrator de aire. Aplicar lo indicado en el apéndice N°09.

- Aplicar pintura de alta temperatura para todas las tuberías de cobre expuestas a la interperie.
- Prueba de funcionamiento y puesta en servicio.
- Limpieza del área de trabajo, disposición de residuos y recojo de materiales, insumos y herramientas.
- Elaboración de reporte del servicio.

MATERIALES:

POR PETROPERU: Ninguno.

POR CONTRATISTA: Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

### **MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE (UMA)**

La presente partida aplica para los equipos listados en el Apéndice N°10, tabla N°1. Las actividades para ejecutar se seleccionan en niveles de mantenimiento, las cuales se detallan a continuación:

#### **Partida 2.01 Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)**

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- **Carcaza**
  - Limpieza externa del equipo UMA. Limpieza manual usando trapo industrial y desengrasante biodegradable.
  - Ajuste y lubricación de las persianas del damper mecánico.
  - Limpieza de la bandeja de condensados, lodos u otro material extraño. Incluye la limpieza y retiro de residuos en la bandeja de condensados y la disposición en tachos u otro elemento adecuado que pueda contener los residuos.
- **Filtros:**
  - Suministro e instalación de todos los filtros de aire para polvo grueso de fibra sintética insertada con capa de polipropileno con eficacia G1/G3/G4 (50%/60%)
  - Suministro e instalación de todos los filtros de aire para polvo fino de fibra sintética insertada con capa de polipropileno con eficacia F5 (40% ≤ Em < 60%), las cuales van instaladas en la parte frontal y posterior de la UMA.
  - El contratista deberá realizar la disposición final de los filtros desechados.
- **Sistema mecánico interno:**
  - Realizar la verificación y ajuste de tensión de las fajas con un tensiómetro digital con calibración vigente (no superior a un año de antigüedad).
  - Lubricar los rodamientos, chumaceras, ejes y cualquier otra parte móvil del motor.
  - Inspecciona, limpia y aprieta todas las conexiones y cableado eléctrico.
- **Serpentines de enfriamiento:**
  - Lavar con agua destilada a presión los serpentines de los condensadores, entre otros elementos conexos. Sopletear con aire a presión para retirar el agua y finalmente, sopletear con pistola de aire seco para desplazar el agua acumulada
  - Verificar presencia de fugas en las tuberías.
- **Sistema de control:**
  - En la válvula de control: Retiro de polvo y/o tierra acumulada. Posterior lubricación. Realizar pruebas de funcionamiento (apertura y cierre).
  - En el damper: Retiro de polvo y/o tierra acumulada. Posterior lubricación. Realizar pruebas de funcionamiento (apertura y cierre).

MATERIALES:

POR PETROPERU: Ninguno.

POR CONTRATISTA: Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

#### **Partida 2.02 Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)**

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- **Carcaza**
  - Limpieza externa del equipo UMA. Limpieza manual usando trapo industrial y desengrasante biodegradable.
  - Ajuste y lubricación de las persianas del damper mecánico.

- En las zonas donde se detecte presencia de óxido, aplicar limpieza mecánica manual (uso de lija o escobillas). Posterior aplicar pintura epoxica. Para la limpieza mecánica y pintura aplicar lo indicado en el apéndice N°09.
- Limpieza de la bandeja de condensados para verificar que no tiene lodo u otro material extraño. Incluye la limpieza y retiro de residuos en la bandeja de condensados.
- **Filtros:**
  - Suministro e instalación de todos los filtros de aire para polvo grueso de fibra sintética insertada con capa de polipropileno con eficacia G1/G3/G4 (50%/60%)
  - Suministro e instalación de todos los filtros de aire para polvo fino de fibra sintética insertada con capa de polipropileno con eficacia F5 (40% ≤ Em < 60%), las cuales van instaladas en la parte frontal y posterior de la UMA.
  - Suministro y reemplazo de todos los filtros de aire tipo bolsa de fibra sintética de poliéster con eficiencia de filtración G3/G4/F5-F8.
  - Suministro y reemplazo de todos los filtros de aire tipo HEPA (filtro ultrafino de fibra de vidrio), el cual tiene una eficacia de F9-H13. Incluye las actividades de acondicionamiento para el montaje de dicho filtro.
  - El contratista deberá realizar la disposición final de los filtros desechados.
- **Sistema mecánico:**
  - Suministro y reemplazo de todas las fajas. Realizar la verificación y ajuste de tensión de las fajas con un tensiómetro digital con calibración vigente (no superior a un año de antigüedad). En adición, realizar el alineamiento del motor y de la polea del soplador. El alineamiento deberá ser digital.
  - Lubricar los rodamientos, chumaceras, ejes y cualquier otra parte móvil del motor.
  - Inspecciona, limpia y aprieta todas las conexiones y cableado eléctrico.
- **Serpentines de enfriamiento:**
  - Lavar con agua destilada a presión los serpentines de los condensadores, entre otros elementos conexos. Sopletear con aire a presión para retirar el agua y finalmente, sopletear con pistola de aire seco para desplazar el agua acumulada
  - Verificar presencia de fugas en las tuberías.
- **Sistema de control:**
  - En la válvula de control: Limpieza mecánica con lija o escobilla de bronce y posterior aplicación de pintura epoxica según apéndice N°09. Posterior, realizar ajuste de terminales y lubricación. Realizar pruebas de funcionamiento (apertura y cierre).
  - En el damper: Limpieza mecánica con lija o escobilla de bronce y posterior aplicación de pintura epoxica según apéndice N°09. Posterior, realizar ajuste de terminales y lubricación. Realizar pruebas de funcionamiento (apertura y cierre).

#### MATERIALES:

POR PETROPERU: Ninguno.

POR CONTRATISTA: Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

#### **Partidas 3.01 Mantenimiento de Extractores de Aire**

La presente partida aplica para los equipos listados en el Apéndice N°10, tabla N°1. Las actividades son descritas a continuación:

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- Limpieza externa del equipo.
- Realizar la limpieza mecánica y pintura de la carcasa del extractor de aire. Aplicar procedimiento indicado en el apéndice N°09.
- Limpieza externa y lubricación de control motorizado para apertura de damper.
- Limpieza externa de los ductos de succión y descarga.
- Suministro y reemplazo de las fajas.
- Lubrica los rodamientos, chumaceras, ejes y cualquier otra parte móvil del motor.
- Inspecciona, limpia y aprieta todas las conexiones y cableado eléctrico.
- El contratista deberá realizar la disposición final de los materiales metálicos y/o residuos peligrosos (no desmonte) en desuso. Deberá coordinar con el Administrador del Contrato el lugar de disposición final.
- Limpiar área de trabajo y recojo de materiales, insumos y herramientas

**MATERIALES:**

POR PETROPERU: Ninguno.

POR CONTRATISTA: Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

**Partidas 4.01 Mantenimiento de ventilador de aire**

La presente partida aplica para los equipos listados en el Apéndice N°10, tabla N°1. Las actividades son descritas a continuación:

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- Limpieza externa de Ventilador de Aire.
- Suministro y reemplazo de fajas. La faja deberá cumplir con la especificación técnica del fabricante.
- Lubrica los rodamientos, chumaceras, ejes y cualquier otra parte móvil del motor.
- Inspecciona, limpia y aprieta todas las conexiones y cableado eléctrico.
- Realizar una inspección visual de toda la carcasa de la unidad para ver si no hay rebabas o corrosión
- Limpiar las aberturas, de esta forma asegurarás un flujo adecuado.
- El contratista deberá realizar la disposición final de los materiales metálicos y/o residuos peligrosos (no desmote) en desuso. Deberá coordinar con el Administrador del Contrato el lugar de disposición final.
- Limpiar área de trabajo y recojo de materiales, insumos y herramientas

**MATERIALES:**

POR PETROPERU: Ninguno.

POR CONTRATISTA: Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

**MANTENIMIENTO DE INYECTORES DE AIRE**

La presente partida aplica para los equipos listados en el Apéndice N°10, tabla N°1. Las actividades para ejecutar se seleccionan en niveles de mantenimiento, las cuales se detallan a continuación:

**Partida 5.01 Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)**

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- **Carcaza**
  - Limpieza externa del equipo. Limpieza manual usando trapo industrial y desengrasante biodegradable.
  - Ajuste y lubricación de las persianas del damper mecánico.
  - Limpieza de la bandeja de condensados, lodos u otro material extraño. Incluye la limpieza y retiro de residuos en la bandeja de condensados y la disposición en tachos de
- **Filtros:**
  - Suministro e instalación de todos los filtros de aire para polvo grueso de fibra sintética insertada con capa de polipropileno con eficacia G1/G3/G4 (50%/60%)
  - Suministro e instalación de todos los filtros de aire para polvo fino de fibra sintética insertada con capa de polipropileno con eficacia F5 (40% ≤ Em < 60%), las cuales van instaladas en la parte frontal y posterior de la UMA.
  - El contratista deberá realizar la disposición final de los filtros desechados.
- **Sistema mecánico interno:**
  - Realizar la verificación y ajuste de tensión de las fajas con un tensiómetro digital con calibración vigente (no superior a un año de antigüedad).
  - Lubricar los rodamientos, chumaceras, ejes y cualquier otra parte móvil del motor.
  - Inspecciona, limpia y aprieta todas las conexiones y cableado eléctrico.
- **Serpentines de enfriamiento:**
  - Lavar con agua destilada a presión los serpentines de los condensadores, entre otros elementos conexos. Sopletear con aire a presión para retirar el agua y finalmente, sopletear con pistola de aire seco para desplazar el agua acumulada
  - Verificar presencia de fugas en las tuberías.
- **Sistema de control:**



- En la válvula de control: Retiro de polvo y/o tierra acumulada. Posterior lubricación. Realizar pruebas de funcionamiento (apertura y cierre).
- En el damper: Retiro de polvo y/o tierra acumulada. Posterior lubricación. Realizar pruebas de funcionamiento (apertura y cierre).

**MATERIALES:**

POR PETROPERU: Ninguno.

POR CONTRATISTA: Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

**Partida 5.02 Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)**

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- **Carcaza**

- Limpieza externa del equipo. Limpieza manual usando trapo industrial y desengrasante biodegradable.
- Ajuste y lubricación de las persianas del damper mecánico.
- En las zonas donde se detecte presencia de óxido, aplicar limpieza mecánica manual (uso de lija o escobillas). Posterior aplicar pintura epoxica. Para la limpieza mecánica y pintura aplicar lo indicado en el apéndice N°09.
- Limpieza de la bandeja de condensados para verificar que no tiene lodo u otro material extraño. Incluye la limpieza y retiro de residuos en la bandeja de condensados.

- **Filtros:**

- Suministro e instalación de todos los filtros de aire para polvo grueso de fibra sintética insertada con capa de polipropileno con eficacia G1/G3/G4 (50%/60%)
- Suministro e instalación de todos los filtros de aire para polvo fino de fibra sintética insertada con capa de polipropileno con eficacia F5 (40% ≤ Em < 60%), las cuales van instaladas en la parte frontal y posterior de la UMA.
- Suministro y reemplazo de todos los filtros de aire tipo bolsa de fibra sintética de poliéster con eficiencia de filtración G3/G4/F5-F8.
- Suministro y reemplazo de todos los filtros de aire tipo HEPA (filtro ultrafino de fibra de vidrio), el cual tiene una eficacia de F9-H13. Incluye las actividades de acondicionamiento para el montaje de dicho filtro.
- El contratista deberá realizar la disposición final de los filtros desechados.

- **Sistema mecánico:**

- Suministro y reemplazo de todas las fajas. Realizar la verificación y ajuste de tensión de las fajas con un tensiómetro digital con calibración vigente (no superior a un año de antigüedad). En adición, realizar el alineamiento del motor y de la polea del soplador. El alineamiento deberá ser digital.
- Lubricar los rodamientos, chumaceras, ejes y cualquier otra parte móvil del motor.
- Inspecciona, limpia y aprieta todas las conexiones y cableado eléctrico.

- **Serpentines de enfriamiento:**

- Lavar con agua destilada a presión los serpentines de los condensadores, entre otros elementos conexos. Sopletear con aire a presión para retirar el agua y finalmente, sopletear con pistola de aire seco para desplazar el agua acumulada
- Verificar presencia de fugas en las tuberías.

- **Sistema de control:**

- En la válvula de control: Limpieza mecánica con lija o escobilla de bronce y posterior aplicación de pintura epoxica según apéndice N°09. Posterior, realizar ajuste de terminales y lubricación. Realizar pruebas de funcionamiento (apertura y cierre).
- En el damper: Limpieza mecánica con lija o escobilla de bronce y posterior aplicación de pintura epoxica según apéndice N°09. Posterior, realizar ajuste de terminales y lubricación. Realizar pruebas de funcionamiento (apertura y cierre).

**MATERIALES:**

POR PETROPERU: Ninguno.

POR CONTRATISTA: Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

**Partidas 6.01 Mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado.**

La presente partida aplica para los equipos listados en el Apéndice N°10, tabla N°2, ítems 5, 6, 7, 8 y 9. Las actividades por realizar son descritas a continuación:

Toma de parámetros de refrigeración presión alta y baja inicial.

Evaporador:

- Lavar con agua destilada a presión serpentín, entre otros elementos conexos. Sopletear con aire a presión para retirar el agua y finalmente, sopletear con pistola de aire seco para desplazar el agua acumulada.
- Verificar presencia de fugas en las tuberías.
- Realizar la limpieza mecánica de las estructuras metálicas que sean usadas como soportes y/o base en las que este montado ya sea el condensador y/o evaporador. El contratista deberá realizar limpieza mecánica externa según el estándar SSPC-SP-2 y/o SSPC-SP-3. Luego de la limpieza mecánica, el contratista deberá pintar con Sistema Epoxi Amina dos capas de 5mil cada uno. El color de la pintura será indicado por el administrador del contrato.
- Realizar mantenimiento al sistema electrónico y eléctrico de mando y fuerza.
- Limpieza de las tarjetas electrónicas. Usar limpia contactos ecológicos.
- Suministro y reemplazo de los filtros en los evaporadores.

Condensador:

- Lavar con agua destilada a presión serpentín, entre otros elementos conexos. Sopletear con aire a presión para retirar el agua y finalmente, sopletear con pistola de aire seco para desplazar el agua acumulada.
- Limpieza de la malla de protección.
- Verificar presencia de fugas en las tuberías.
- Realizar la recarga de gas refrigerante.
- Realizar la limpieza mecánica de las estructuras metálicas que sean usadas como soportes y/o base en las que este montado ya sea el condensador y/o evaporador. El contratista deberá realizar limpieza mecánica externa según el estándar SSPC-SP-2 y/o SSPC-SP-3. Luego de la limpieza mecánica, el contratista deberá pintar con Sistema Epoxi Amina dos capas de 5mil cada uno. El color de la pintura será indicado por el administrador del contrato.
- El contratista deberá realizar limpieza mecánica con lija para metal en las zonas, de la carcasa, que presenten óxido. Luego, aplicar base anticorrosiva y posterior pintura epoxica en aerosol.
- Lubricar las partes móviles de los ventiladores y/o extractores.
- Realizar mantenimiento al sistema electrónico y eléctrico de mando y fuerza.
- Limpieza de las tarjetas electrónicas. Usar limpia contactos ecológicos.
- Aplicar pintura a las tuberías, según el circuito que corresponde.

Limpieza del sistema de drenaje de agua. El contratista podrá usar agua a presión u otro método con la finalidad de asegurar que los ductos se encuentren liberados.

Toma de parámetros de refrigeración presión alta y baja final.

Pruebas de operación de equipo.

Limpiar área de trabajo y recojo de materiales, insumos y herramientas.

Elaborar reporte técnico (Diagnóstico técnico del equipo).

#### **MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN.**

La presente partida aplica para los equipos listados en el Apéndice N°10, tabla N°2, Ítem's N°1, 2, 3 y 4. Las actividades por realizar son descritas a continuación:

##### **Partida 7.01 Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)**

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- **En el condensador**
  - Limpieza externa del equipo. Limpieza manual usando trapo industrial y desengrasante biodegradable.
  - Lavar con agua destilada a presión serpentín, entre otros elementos conexos. Sopletear con aire a presión para retirar el agua y finalmente, sopletear con pistola de aire seco para desplazar el agua acumulada.
  - Lubricar las partes móviles de los extractores de aire.
  - Mantenimiento del sistema eléctrico de los motores del extractor de aire.
  - Verificar fugas del sistema de enfriamiento. En caso sea factible eliminar la fuga aplicando soldadura a las tuberías, posterior realizar la recarga de gas en caso sea necesario.
- **En el evaporador**
  - Realizar la lubricación del sistema mecánico de persinas y/o damper.

- Suministro y reemplazo de los filtros.
- Sopletear con aire.

Limpieza del sistema de drenaje de agua. El contratista podrá usar agua a presión u otro método con la finalidad de asegurar que los ductos se encuentren liberados.

Toma de parámetros de refrigeración presión alta y baja final.

Pruebas de operación de equipo.

Limpiar área de trabajo y recojo de materiales, insumos y herramientas.

Elaborar reporte técnico (Diagnóstico técnico del equipo).

**MATERIALES:**

**POR PETROPERU:** Ninguno.

**POR CONTRATISTA:** Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

### **Partida 7.02 Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)**

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- **En el condensador**
  - Limpieza externa del equipo. Limpieza manual usando trapo industrial y desengrasante biodegradable.
  - Lavar con agua destilada a presión serpentín, entre otros elementos conexos. Sopletear con aire a presión para retirar el agua y finalmente, sopletear con pistola de aire seco para desplazar el agua acumulada.
  - Lubricar las partes móviles de los extractores de aire.
  - Mantenimiento del sistema eléctrico de los motores del extractor de aire.
  - Verificar fugas del sistema de enfriamiento. En caso sea factible eliminar la fuga aplicando soldadura a las tuberías, posterior realizar la recarga de gas en la cantidad necesaria para dejar en optimas condiciones el equipo.
  - Aplicar pintura para la base metálica del condensador según apéndice N°09.
  - Aplicar pintura a la malla protectora y al extractor de aire del condensador según apéndice N°09.
- **En el evaporador**
  - Realizar la lubricación del sistema mecánico de persinas y/o damper.
  - Realizar el mantenimiento del sistema eléctrico y/o electrónico. Incluye el retiro de polvo de las tarjetas electronicas, levantamiento de fallas, limpieza de detector de humo, limpieza del detector de humo, revisión de las resistencias eléctricas, revisión de los sensores de presión, revisión de los contactores, revisión de los motores, entre otros equipos.
  - Suministro y reemplazo de los filtros.
  - Sopletear con aire.
  - Limpieza del deposito de agua.
  - Verificar fugas del sistema de enfriamiento. En caso sea factible eliminar la fuga aplicando soldadura a las tuberías, posterior realizar la recarga de gas en la cantidad necesaria para dejar en optimas condiciones el equipo.

Limpieza del sistema de drenaje de agua. El contratista podrá usar agua a presión u otro método con la finalidad de asegurar que los ductos se encuentren liberados.

Toma de parámetros de refrigeración presión alta y baja final.

Pruebas de operación de equipo.

Limpiar área de trabajo y recojo de materiales, insumos y herramientas.

Elaborar reporte técnico (Diagnóstico técnico del equipo).

**MATERIALES:**

**POR PETROPERU:** Ninguno.

**POR CONTRATISTA:** Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

### **Partidas 8.01 Aplicación de recubrimiento anticorrosivo.**

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- El contratista recibirá la indicación Petroperu de requerir la aplicación de recubrimiento anticorrosivo para los equipos de aire acondicionado.

- Posterior, el contratista deberá realizar el metrado respectivo para que este sea presentado y aprobado por Petroperú.
- Luego de la aprobación, el contratista deberá proceder con la aplicación del recubrimiento anticorrosivo, para lo cual el contratista deberá realizar los trabajos de retiro de cubiertas, aislamiento de energía eléctrica entre otras actividades necesarias para poder ejecutar dicha actividad.
- El contratista deberá realizar la disposición final de los materiales metálicos y/o residuos peligrosos (no desmonte) en desuso. Deberá coordinar con el Administrador del Contrato el lugar de disposición final.
- Limpiar área de trabajo y recojo de materiales, insumos y herramientas.
- El producto a usar deberá cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones técnicas:

| PRUEBA                           | NORMA               | CALIFICACIÓN            |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Niebla salina                    | DIN 53167/ASTM B117 | Supera las 10,000 horas |
| Inmersión en agua                | ASTM D870           | 500 horas mínimo        |
| Dureza al lápiz                  | ASTM D3363          | HB-F                    |
| Adherencia de trama cruzada      | ASTM D3359          | 5B                      |
| Humedad                          | ASTM D2247          | 500 horas mínimo        |
| Resistencia a los rayos UV       | ASTM D4587          | 500 horas mínimo        |
| Prueba de mandril (flexibilidad) | ASTM D522M          | Aprobado                |
| Resistencia al moho              | ASTM G21            | Aprobado                |
| Condensación continua según C5-I | ISO 6270            | Aprobado                |
| Aspersión con sal según C5-I     | ISO 7523            | Aprobado                |
| Resistencia química según C5-I   | ISO 2812-1          | Aprobado                |

#### MATERIALES:

POR PETROPERU: Ninguno.

POR CONTRATISTA: Todos los materiales, herramientas, equipos, consumibles y otros necesarios para cumplir con la ejecución de la partida.

#### MONTO REEMBOLSABLE POR SUMINISTRO DE MATERIALES, REPUESTOS Y SERVICIOS

Se considera un monto de S/ 100,000.00 soles y será utilizado para valorizar el suministro de materiales, repuestos y servicios no contemplados en las partidas descritas. Se valorizará el monto del material y servicio acreditado con la factura correspondiente mas el 10% para cubrir el gasto que incurra el CONTRATISTA.

**APÉNDICE N°03 - DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DE ACTIVIDADES**
**Tabla 01**
**“Clasificación del nivel de riesgo de las actividades de empresas contratistas”**

| Tipo Empresa | Actividad   | Nivel de Riesgo |
|--------------|---|-----------------|
| A            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades que involucren trabajos críticos: caliente; espacios confinados; excavación mayor a 1.2 m; gammagrafía Industrial; energías peligrosas, trabajos en altura; izaje de cargas.</li> <li>• Inmersión / Buceo.</li> <li>• Mantenimiento de equipo presurizados.</li> <li>• Trabajos con grúas cerca de líneas de poder.</li> <li>• Movimientos de tierra con maquinaria pesada.</li> <li>• Manejo de vehículos de flota pesada.</li> <li>• Servicios Médicos.</li> <li>• Retiro de asbestos / borra / residuos peligrosos.</li> <li>• Trabajos con exposición a riesgo biológico al COVID19</li> <li>• Trabajos eléctricos de media y alta tensión</li> <li>• Instalación, mantenimiento o reparación de equipos mayores (parada de planta, tanques, etc).</li> <li>• Transporte de materiales peligrosas (terrestre, aéreo o fluvial)</li> <li>• Tunelación o Tunelado</li> <li>• Desbroce en lugares remotos</li> <li>• Recepción, almacenamiento y despacho de hidrocarburo.</li> <li>• Mantenimiento de ascensores.</li> <li>• Recarga y almacenamiento de gases comprimidos.</li> <li>• Obras civiles mayores.</li> </ul> | Alto            |
| B            | <p>Servicios generales con baja probabilidad de impactar a la seguridad de procesos, bajo potencial de exposición a riesgos de salud, pero alto potencial de exposición a riesgos de seguridad personal (no fatales). Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de residuos no peligrosos</li> <li>• Supervisión / Inspección.</li> <li>• Limpieza Industrial.</li> <li>• Monitoreos ambientales y ocupacionales.</li> <li>• Movimiento de tierras manual.</li> <li>• Pintura.</li> <li>• Instalación, mantenimiento o reparación de equipos menores.</li> <li>• Trabajos eléctricos con baja tensión.</li> <li>• Obras civiles menores, cuyo valor no exceda las 10 UIT o los 30 m².</li> <li>• Plomería.</li> <li>• Mantenimiento de vehículos.</li> <li>• Jardinería.</li> <li>• Vigilancia.</li> <li>• Tratamiento de aguas residuales.</li> <li>• Operación de cisterna de vacío.</li> <li>• Disposición de residuos peligrosos y no peligrosos.</li> <li>• Remediación ambiental.</li> <li>• Precintado de vehículos cisterna.</li> <li>• Trabajos de excavación menores a 1,2 m.</li> <li>• Manejo de vehículos de flota liviana.</li> </ul>         | Medio           |
| C            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos administrativos, incluye trabajo remoto.</li> <li>• Consultorías o asesorías</li> <li>• Capacitaciones</li> <li>• Suministros de materiales e insumos</li> <li>• Proveeduría de alimentos</li> <li>• Control de vectores</li> <li>• Limpieza no industrial.</li> <li>• Facturación.</li> </ul>  | Bajo            |

**Nota 1:** En caso de realizarse dos o más actividades, prevalecerá la de mayor riesgo para su evaluación. Para el caso de asesorías, inspecciones o consultorías de campo, prevalecerá el nivel de riesgo de la actividad a desarrollar.

**Nota 2:** El listado de actividades no es limitativa, en caso de identificar una actividad nueva, esta deberá ser evaluada en conjunto con la Jefatura QHSSE de la Sede o quienes hagan sus veces en la organización.



**Tabla 02**  
**“Listado de Áreas”**

| Tipo de Empresa | ÁREAS  | CLASIFICACIÓN DE RIESGO |
|-----------------|--|-------------------------|
| <b>A</b>        | • Almacenes industriales o de residuos peligrosos.             | <b>Alto</b>             |
|                 | • Área de construcción del PMRT no liberadas (operativas)      |                         |
|                 | • Áreas de procesos.   |                         |
|                 | • Instalaciones portuarias                                     |                         |
|                 | • Laboratorios   |                         |
|                 | • Oleoducto y derechos de vía                                  |                         |
|                 | • Patio o islas de despacho de combustible                     |                         |
|                 | • Patio de tanques   |                         |
|                 | • Rack de tuberías   |                         |
|                 | • Pozas API  |                         |
|                 | • Sub Estaciones Eléctricas                                    |                         |
|                 | • Carretera  |                         |
|                 | • Medios de transporte aéreo / fluvial                         |                         |
|                 | • Tópicos de Primeros Auxilios                                 |                         |
| <b>B</b>        | • Almacén de chatarra / no industriales / residuos municipales | <b>Medio</b>            |
|                 | • Casas de bombas  |                         |
|                 | • Cocinas / Comedores  |                         |
|                 | • Containers de contratistas                                   |                         |
|                 | • Estación contra incendio                                     |                         |
|                 | • Estacionamientos   |                         |
|                 | • Servicios industriales y facilidades                         |                         |
|                 | • Lagunas artificiales   |                         |
|                 | • Salas de control   |                         |
|                 | • Talleres de Mantenimiento                                    |                         |
|                 | • Oficinas administrativas (parte externa)                     |                         |
|                 | • Área de atención de clientes o visitas                       |                         |
| <b>C</b>        | • Centrales Telefónicas  | <b>Bajo</b>             |
|                 | • Centrales CCTV   |                         |
|                 | • Garitas de agentes de vigilancia                             |                         |
|                 | • Oficinas Administrativas (parte interna)                     |                         |
|                 | • Patios de bandera  |                         |
|                 | • Salas de Recreación, gimnasios                               |                         |
|                 | • Aulas de Capacitación  |                         |
|                 | • Servicios higiénicos   |                         |
|                 | • Zonas de vivienda (oleoducto / punta arenas)                 |                         |
|                 | • Casa (trabajo remoto)  |                         |

**Nota 1:** El listado de áreas no es limitativa, en caso no se haya identificado alguna área, esta debe ser evaluada en conjunto con la Jefatura QHSSE de la Sede o quienes hagan sus veces en la organización.



**Tabla 03**  
**“Nivel de riesgo”**

|           |         | ÁREA   |         |        |
|-----------|---------|--------|---------|--------|
|           |         | Bajo 1 | Medio 2 | Alto 3 |
| ACTIVIDAD | Alto 3  | Medio  | Alto    | Alto   |
|           | Medio 2 | Medio  | Medio   | Alto   |
|           | Bajo 1  | Bajo   | Bajo    | Medio  |

**Nota:** El Factor de riesgo correspondiente a cada Empresa Contratista se calculará de la intersección de dos parámetros (Área vs Actividad).

**APÉNDICE N°04**

(aplicable a los proveedores para la adquisición de hidrocarburos, biocombustibles y otros bienes, contratación de servicios y obras nacionales e internacionales; sean personas naturales o jurídicas de Derecho Privado nacional o internacional)

**"Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de delitos de Corrupción y de Soborno:**

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 solicitar la 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".

## **POLÍTICA DE 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.

LA EMPRESA.



**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/CLIENTE 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 el 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/>”*





## **POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA**

**DE LA CALIDAD, AMBIENTE,  
SEGURIDAD DE PROCESOS,  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**



Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A. es una empresa del Estado del Sector Energía y Minas, cuyo objeto social es llevar a cabo las actividades que establece la Ley Orgánica de Hidrocarburos en todas las fases de la industria y comercio de los hidrocarburos incluyendo sus derivados, la petroquímica básica e intermedia y otras formas de energía.

PETROPERÚ S.A. declara que gestiona sus actividades asegurando la calidad y competitividad de sus productos y servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes; protegiendo el ambiente, garantizando la seguridad de sus procesos, la integridad física, la salud y la calidad de vida de sus trabajadores, colaboradores y otras personas que puedan verse involucradas en sus operaciones; y la protección de la propiedad. Asimismo, promueve el fortalecimiento de sus relaciones con la comunidad de su entorno, realizando esfuerzos para desempeñar sus actividades de forma sostenible, reduciendo sus posibles impactos negativos.

Para ello, en sus lugares de trabajo desarrolla su gestión integrada de la calidad, ambiente, seguridad de procesos seguridad y salud en el trabajo, basada en los siguientes compromisos:

- Desempeñar sus actividades de manera responsable y eficiente manteniendo sistemas de gestión auditables bajo un enfoque preventivo, de eficiencia integral y mejora continua.
- Identificar, evaluar y controlar los aspectos ambientales, los peligros y riesgos de sus procesos, productos y servicios pertinentes y apropiado a su contexto; protegiendo el ambiente y previniendo la contaminación ambiental mediante la gestión del uso eficiente de la energía y otros recursos naturales, y de estrategias para combatir el Cambio Climático; eliminando los peligros y reduciendo los riesgos, proporcionando condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud de las personas relacionadas con el trabajo, con el objetivo de satisfacer las necesidades de sus clientes.
- Cumplir la legislación vigente aplicable, la normativa interna y los compromisos voluntariamente suscritos, relacionados con los Sistemas de Gestión.
- Promover el desarrollo de las competencias de sus trabajadores, orientadas al cumplimiento de los objetivos y las metas establecidas.
- Promover la consulta y participación de los trabajadores y de sus representantes en el desarrollo y mejora de los Sistemas de Gestión implementados.
- Proveer a toda la organización de los recursos necesarios y requeridos para lograr un desempeño acorde con la presente Política.
- Difundir esta Política a sus trabajadores, clientes, colaboradores, autoridades, comunidad y otros grupos de interés, fomentando una actitud diligente, a través de una sensibilización y de capacitación adecuadas a sus requerimientos.

El cumplimiento de esta Política es responsabilidad de los directores, gerentes, trabajadores y proveedores de PETROPERÚ S.A.

**Aprobado:**  
**Acuerdo de Directorio N° 082-2022-PP**  
**Sesión de Directorio del 18.08.2022**

**APÉNDICE N°8. PERFIL PERSONAL**

El personal que proporcione el CONTRATISTA debe reunir las siguientes condiciones generales:

- Ser mayores de edad.
- No tener antecedentes policiales.
- Tener buena salud física y mental.

PETROPERU se reserva el derecho de solicitar al CONTRATISTA y éste, se obliga a reemplazar al personal descrito en el presente anexo por otro de mayor experiencia, cuando el personal no cumpla apropiadamente con las Obligaciones y/o perfil descritos en el presente anexo.

**1. Un (01) Residente del Servicio****a) Objeto**

1. Deberá estar presente, obligatoriamente, durante la ejecución de las actividades del servicio.
2. Garantizar que los trabajos a cargo del Contratista sean efectuados cumpliendo con las Especificaciones Técnicas y las indicaciones impartidas por el Supervisor de PETROPERU durante la ejecución del servicio; además de garantizar que las condiciones de seguridad durante la ejecución de los trabajos, a cargo del CONTRATISTA y su personal, dentro de las instalaciones de Operaciones Conchán, se realicen cumpliendo estrictamente lo dispuesto en el "Manual corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratista" y/o las impartidas por el supervisor de PETROPERU.
3. Velar por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato del presente servicio.

**b) Perfil del personal**

- El "Residente del Servicio" debe ser Ingeniero titulado y colegiado de la especialidad de Mecánica, Mecánico Electricista, Electricista, Electrónico, Mecatrónico, Industrial o Energía.
- Los grados y títulos expedidos en el extranjero, del personal propuesto por los postores deben encontrarse registrados en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), conforme a la normativa especial.
- Debe tener experiencia específica (continua o acumulada) mínima de un (01) año realizando las actividades como Responsable de Servicio o Ingeniero de Servicio o Residente en servicios de mantenimiento o instalación o reparación o puesta en servicio de equipos de aire acondicionado o de servicios eléctricos o mecánicos de Refinerías, Planta Químicas o plantas industriales. Acreditando mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo. La experiencia se contabilizará desde la obtención de la colegiatura.

**c) Obligaciones**

- Supervisar que la ejecución de las diversas actividades que se realicen de acuerdo a procedimientos, normas, especificaciones técnicas y estándares.
- Coordinar y/o ejecutar las actividades de mantenimiento programados.
- Aplicar técnicas y estándares de supervisión y mantenimiento vigentes durante la ejecución de los trabajos programados.
- Controlar el adecuado uso de equipos, herramientas y materiales a cargo de su personal. La reposición de equipos y herramientas deteriorados estará a cargo del Contratista.
- Llenar el Cuaderno de Servicio en caso este sea solicitado en las condiciones técnicas.
- Verificar la calidad de los materiales, insumos y consumibles sean los solicitados en las condiciones técnicas y cumplan con las especificaciones técnicas.
- Supervisar que los trabajadores del CONTRATISTA, efectúen los trabajos con eficiencia, calidad, seguridad y protegiendo el medio ambiente.
- Conocer a cabalidad el "Manual corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratista" y a las reglas de seguridad afines, durante la ejecución de los trabajos.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal las normas de seguridad en la planificación y ejecución de los trabajos.
- Velar y evitar que el personal del CONTRATISTA incumpla las normas y procedimientos de las especificaciones técnicas o aspectos ambientales y de seguridad.
- Responsable del comportamiento ambiental de su personal, Operaciones Conchán cuenta con la certificación ISO 14001 y debe velar por el cumplimiento de los procedimientos y controles operacionales para prevenir impactos ambientales; asimismo debe velar por el cumplimiento de la Política Ambiental.
- Responsable de la Seguridad, disciplina, asistencia, puntualidad, traslados, refrigerio, etc. de su personal.
- Coordinar las facilidades necesarias en caso de que su personal requiera tratamiento médico.
- Retirar de las instalaciones de Operaciones Conchán al personal ineficiente, con malos antecedentes o mala conducta en el trabajo, bajo rendimiento o que presente síntomas de haber ingerido bebidas alcohólicas o drogas.

- Supervisar el buen estado y uso correcto de sus equipos y herramientas y proceder a su inmediato reemplazo cuando presente desgaste o daños.
- Permanecer en el área de trabajo, en lo que esta programado de manera obligatoria, todos los días que demande la ejecución de los trabajos, desde antes del inicio de la jornada hasta el término de ésta.
- Reportará directamente al supervisor de PETROPERU todas las incidencias que se presenten durante la ejecución de los trabajos, desde el punto de vista de seguridad, en los formatos que le entregará, al inicio de los trabajos.
- Gestionar periódicamente las Programaciones de su personal.

## 2. Un (01) Técnico de Refrigeración

### d) Objeto

1. Deberá estar presente, obligatoriamente, durante la ejecución de las actividades del servicio.
2. Garantizar los trabajos contemplados en el servicio, cumpliendo con los procedimientos de trabajos, las Especificaciones Técnicas y las indicaciones impartidas por el Supervisor de PETROPERU durante la ejecución del servicio; además de garantizar que las condiciones de seguridad durante la ejecución de los trabajos, dentro de las instalaciones de Operaciones Conchán, se realicen cumpliendo estrictamente lo dispuesto en el "Manual corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratista" y/o las impartidas por el supervisor de PETROPERU.
3. Velar por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato del presente servicio.

### e) Perfil del personal

- Técnico titulado en la Especialidad de Mantenimiento Industrial o Mecánica de Producción o Mecánica de Mantenimiento o Electrotécnica Industrial o Electrónica o Refrigeración.
- Los títulos expedidos en el extranjero, del personal propuesto por los postores deben encontrarse registrados en el Ministerio de Educación (MINEDU).
- Experiencia mínima de dos (02) años en trabajos de mantenimiento o reparación o instalación o montaje o puesta en servicio de equipos de aire acondicionado de Refinerías, Planta Químicas o plantas industriales. Acreditando mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo.

### f) Obligaciones

- Ejecutar las diversas actividades que se realicen de acuerdo a procedimientos, normas, especificaciones técnicas y estándares.
- Aplicar técnicas y estándares vigentes durante la ejecución de los trabajos programados.
- Controlar el adecuado uso de equipos, herramientas y materiales a cargo de su personal. La reposición de equipos y herramientas deteriorados estará a cargo del Contratista.
- Verificar la calidad de los materiales, insumos y consumibles sean los solicitados en las condiciones técnicas y cumplan con las especificaciones técnicas.
- Conocer a cabalidad el "Manual corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratista" y a las reglas de seguridad afines, durante la ejecución de los trabajos.
- Cumplir las normas de seguridad en la planificación y ejecución de los trabajos.
- Supervisar el buen estado y uso correcto de sus equipos y herramientas y proceder a su inmediato reemplazo cuando presente desgaste o daños.
- Permanecer en el área de trabajo, en lo que esta programado de manera obligatoria, todos los días que demande la ejecución de los trabajos, desde antes del inicio de la jornada hasta el término de ésta.

## 3. ASISTENTE CASS

- 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 laboraren puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales

## APÉNDICE N°9. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PINTURA

**Descripción.** Esta especificación establece los requisitos para la aplicación de sistema epoxy amina – poliuretano de tres capas.

#### Aplicación

- Superficies metálicas exteriores de tanques, torres, tuberías, tableros electricos, botoneras, tapas de buzones eléctricos, estructuras metálicas, equipos rotativos expuestos a salpicaduras de condensados medianamente corrosivos.
- Temperatura: hasta 90°C.

#### Preparación de la superficie

- Antes de efectuar la preparación de las superficies, efectuar limpieza del área a pintar mediante el uso de agua con solventes (norma SSPC-SP-1), para eliminar todo tipo de sales, aceites y suciedad.
- En superficies con pintura antigua y restos de óxidos, preparar la superficie mediante limpieza manual mecánica equivalente a la norma SSPC-SP-2 y / o SSPC-SP-3.
- En superficies nuevas, realizar Arenado a metal blanco según norma SSPC-SP-5 con perfil de rugosidad entre 1.5. a 2,0 mils.

#### Aplicación de 1ra. Capa

- A las 4 horas máxima de arenada la superficie o inmediatamente después que se haya limpiado mecánicamente. Antes del pintado deberá eliminarse el polvillo utilizando aire seco, trapo o escobilla limpios.

#### Aplicación de entre otras marcas

##### a. SHERWIN WILLIAMS (Nacional)

| Capa | Material   | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar   | Aplicación  |
|------|--|----------------|--|---|
| 1ra. | Primer Epoxy repintable.<br>Color: Estándar        | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Hrs. Mínimo.</li> <li>• 1 año máximo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola.</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |
| 2da. | Sher Mil Epoxy 800<br>Color: Según SI3-22-33       | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo 8 hrs.</li> <li>• 7 días máximo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul>  |
| 3ra. | Polylon 1500 (Poliester)<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 2.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 Hrs. Mínimo</li> <li>• 48 Hrs. Máximo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul>  |

##### b. SHERWIN WILLIAMS (Importado)

| Capa | Material                                    | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar   | Aplicación   |
|------|---|----------------|--|--|
| 1ra  | Sher Tile HS Primer BR<br>Color: Rojo Oxido | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Hrs. Mínimo</li> <li>• 1 Año</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |

|      |   |           | Máximo   |  |
|------|---|-----------|--|--|
| 2da. | Sher Tile HS Enamel BR.<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 4.0 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Hrs. Mínimo</li> <li>• 25 días Máximo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |
| 3ra. | Sumathane HS Brillante.<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 2.0 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 hrs. Mínimo</li> <li>• 36 Hrs. Máximo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |

#### c. AMERON

| Capa | Material                                   | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar   | Aplicación   |
|------|--|----------------|--|--|
| 1ra. | Amerlock – 400<br>Color: Estándar          | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 Hrs. Mínimo.</li> <li>• 3 meses Máximo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |
| 2da. | Amerlock – 400<br>Color: Según SI3-22-33   | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 Hrs. Mínimo.</li> <li>• 3 meses Máximo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |
| 3ra. | Amercoat 450 HS.<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 2.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 hrs. Mínimo</li> <li>• 7 días máximo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |

#### d. JET

| Capa | Material                               | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar (Horas)   | Aplicación   |
|------|--|----------------|--|--|
| 1ra. | Jet Mastic 800<br>Color: Gris claro    | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Hrs. Mínimo.</li> <li>• 1 año Máximo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |
| 2da. | Jet Mastic 800<br>Color: Gris claro    | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Hrs. Mínimo.</li> <li>• 1 año Máximo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |
| 3ra. | Jethane 500.<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 2.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 hrs. Mínimo</li> <li>• 7 días</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |



|  |  |  |        |  |
|--|--|--|--------|--|
|  |  |  | máximo |  |
|--|--|--|--------|--|

**e. VENCEDOR**

| Capa | Material  | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar (Horas)   | Aplicación  |
|------|---|----------------|--|---|
| 1ra. | Vence Mastic Primer Epoxy 250, repintable. Color: Estándar. | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 Hrs. Mínimo.</li> <li>1 año Máximo.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 2da. | Vencemastic esmalte Color: Según SI3-22-33                  | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 Hrs. Mínimo.</li> <li>7 días Máximo</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 3ra. | Acrílico Uretano HB. Color: Según SI3-22-33                 | Seco: 2.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>20 minutos Mínimo</li> <li>8 Hrs. Máximo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |

**f. INTERNACIONAL**

| Capa | Material                                | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar (Horas)   | Aplicación  |
|------|---|----------------|--|---|
| 1ra. | Interseal 670 HS Color: Estándar.       | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 Hrs. Mínimo.</li> <li>1 año Máximo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 2da. | Interseal 670 HS Color: Según SI3-22-33 | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 Hrs. Mínimo.</li> <li>7 días Máximo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 3ra. | Interthane 990. Color: Según SI3-22-33  | Seco: 2.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 Hrs. Mínimo</li> <li>1 Año. Máximo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |

**g. ZODIAC**

| Capa | Material               | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar (Horas)   | Aplicación  |
|------|------------------------|----------------|--|---|
| 1ra. | ZODIAMASTIC PRIMER 600 | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>9 Hrs. Mínimo.</li> <li>Extendible.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 2da. | ZODIAMASTIC 600        | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>9 Hrs. Mínimo.</li> <li>Extendible.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 3ra. | ZODIATHANE 858         | Seco: 2.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Hrs. Mínimo</li> <li>30 días Máximo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> </ul>                                   |

#### h. DEVOE

| Capa | Material                                | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar (Horas)  | Aplicación  |
|------|---|----------------|---|---|
| 1ra. | Bar Rust 231<br>Color: Estándar.        | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 Hrs. Mínimo.</li> <li>90 días Máximo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 2da. | Devran 224 HS<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Hrs. Mínimo.</li> <li>7 días Máximo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 3ra. | Devthane 369.<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 2.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Hrs. Mínimo</li> <li>7 días. Máximo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |

#### i. TEKNO

| Capa | Material  | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar (Horas)   | Aplicación  |
|------|---|----------------|--|---|
| 1ra. | Epoxy Autoimprimante 8082<br>Color: Estándar.       | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 Hrs. Mínimo.</li> <li>3 meses Máximo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 2da. | Epoxy Autoimprimante 8082<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 Hrs. Mínimo.</li> <li>3 meses</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |

|      |   |           | Máximo   |   |
|------|---|-----------|--|---|
| 3ra. | Esmalte Poliuretano<br>HWG.<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 2.0 | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 Hrs. Mínimo</li> <li>7 días. Máximo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |

**j. SIGMA COATING**

| Capa | Material                                   | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar (Horas)  | Aplicación  |
|------|--|----------------|---|---|
| 1ra. | Sigma Cover ST<br>Color: Estándar.         | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 Hrs. Mínimo.</li> <li>2 meses Máximo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 2da. | Sigma Cover ST<br>Color: Según SI3-22-33   | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 Hrs. Mínimo.</li> <li>1 mes Máximo</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 3ra. | Sigmatdur Gloss.<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 2.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 Hrs. Mínimo</li> <li>7 días. Máximo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |

**k. AURORA**

| Capa | Material   | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar (Horas)   | Aplicación  |
|------|--|----------------|--|---|
| 1ra. | Anticorrosivo Epoxy<br>Repintable-Auro Mastic 85<br>Color: Estándar.       | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 Hrs. Mínimo.</li> <li>60 días Máximo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 2da. | Anticorrosivo Epoxy<br>Repintable-Auro Mastic 85<br>Color: Según SI3-22-33 | Seco: 4.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 Hrs. Mínimo.</li> <li>60 días Máximo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |
| 3ra. | Esmalte Poliuretano.<br>Color: Según SI3-22-33                             | Seco: 2.0      | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Hrs. Mínimo</li> <li>24 Hrs. Máximo</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistola</li> <li>Brocha (áreas pequeñas).</li> </ul> |

**l. JOTUN**

| Capa | Material | Espesor (Mils) | Tiempo De Repintar | Aplicación |
|------|----------|----------------|--------------------|------------|
|------|----------|----------------|--------------------|------------|

|      |  |           |  |   |
|------|--|-----------|--|---|
| 1ra. | PRIMASTIC UNIVERSAL<br>Color: Estándar.        | Seco: 4.0 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 Hrs. Mínimo.</li> <li>• Ilimitado</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola.</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul> |
| 2da. | PRIMASTIC UNIVERSAL<br>Color: Según SI3-22-33. | Seco: 4.0 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo 10 hrs.</li> <li>• Ilimitado</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul>  |
| 3ra. | HARDTOP AS<br>Color: Según SI3-22-33           | Seco: 2.0 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Hrs. Mínimo</li> <li>• Ilimitado</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola</li> <li>• Brocha (áreas pequeñas)</li> </ul>  |

### **RECOMENDACIONES O PRECISIONES**

Notas generales:

- Las marcas antes indicadas son referenciales, por lo que pueden usarse entre otras marcas de pinturas.
- Tomar en consideración todas las recomendaciones del fabricante de pintura.
- Los tiempos de repintado, inducción y vida útil de la mezcla, depende en gran medida de la temperatura y marca de pintura. A mayor temperatura menor tiempo.
- No debe efectuarse el pintado a temperaturas mayores de 40°C ni menor de 10°C.
- La temperatura de aplicación será por lo menos 3°C mayor que el punto de rocío.
- Generalmente, no se requiere dilución de la mezcla cuando se aplica con pistola, sin embargo, de ser necesario, se diluye hasta donde se indica en este Estándar. El asistente técnico del fabricante de la pintura dará la aprobación para diluciones mayores a las indicadas.
- En época de verano principalmente, es necesario cuidar que no formen pinholes por evaporación violenta de los volátiles, de haberlos, será necesario efectuar consulta al fabricante de la pintura a fin de eliminar el problema. Los pinholes formados deberán eliminarse mediante lijado y relleno con la pintura que corresponda.

**APÉNDICE N°10. LISTADO DE EQUIPOS**

| ITEM | TAG      | EQUIPO    | SERVICIO   | MARCA | MODELO          |
|------|----------|-----------|--|-------|-----------------|
| 1    | EC-1.15  | EXTRACTOR | SALA DE ESPECTOMETRÍA  | S&P   | CMI-315         |
| 2    | EC-1.16  | EXTRACTOR | SALA DE CROMATOGRFIA   | S&P   | CMI-315         |
| 3    | EC-1.17  | EXTRACTOR | SALA QUÍMICOS Y AGUA   | S&P   | CMI-355         |
| 4    | EC-1.18  | EXTRACTOR | SALA OCTANOS   | S&P   | CMI-315         |
| 5    | EC-1.19  | EXTRACTOR | SALA TBP   | S&P   | CMI-315         |
| 6    | EC-1.20  | EXTRACTOR | SALA OSCURA/SALA BALANZA                                     | S&P   | CMI-315         |
| 7    | EC-1.21  | EXTRACTOR | ALMACEN DE REACTIVOS   | S&P   | CMI-315         |
| 8    | EC-1.22  | EXTRACTOR | ALMACEN DE MATERIALES CONSUMIBLES                            | S&P   | CMI-315         |
| 9    | EC-1.23  | EXTRACTOR | SALA DE PRUEBAS FÍSICAS                                      | S&P   | CMI-630         |
| 10   | EC-1.24  | EXTRACTOR | ANTIEXPLOSIÓN SALA DE PRUEBAS FÍSICAS - EQUIPO DE EMERGENCIA | S&P   | CME-710         |
| 11   | EC-1.25  | EXTRACTOR | ANTIEXPLOSION AMBIENTES LABORATORIO - EQUIPO DE EMERGENCIA   | S&P   | CME-630         |
| 12   | EC-1.26  | EXTRACTOR | ANTIEXPLOSION SALA CONTRAMUESTRAS - EQUIPO DE EMERGENCIA     | S&P   | CMI-250         |
| 13   | EC-1.27  | EXTRACTOR | SALA DE CONTRAMUESTRAS                                       | S&P   | CMI-315         |
| 14   | EC-1.28  | EXTRACTOR | ALMACEN DE RESIDUOS PELIGROSOS / ALMACEN DE DESECHOS         | S&P   | CMI-315         |
| 15   | EC-1.29  | EXTRACTOR | ZONA DE LAVADOS DE ENVASES                                   | S&P   | CMI-315         |
| 16   | EC-1.30  | EXTRACTOR | CUARTO SISTEMAS DE BOMBAS                                    | S&P   | CMI-315         |
| 17   | EC-1.31  | EXTRACTOR | CUARTO ELECTRICOS  | S&P   | CMI-315         |
| 18   | EC-1.32  | EXTRACTOR | DEPOSITO   | S&P   | CMI-315         |
| 19   | EH-1.01  | EXTRACTOR | SS.HH. HOMBRES   | S&P   | LPD06           |
| 20   | EH-1.02  | EXTRACTOR | SS.HH. MUJERES   | S&P   | SDB- 8          |
| 21   | EH-1.03  | EXTRACTOR | LIMPIEZA   | S&P   | LPD06           |
| 22   | UMA-1.01 | UMA       | SALA DE PRUEBAS FÍSICAS                                      | YORK  | YSM50M-1321-S-L |
| 23   | UMA-1.02 | UMA       | SALA DE ESPECTOMETRÍA  | YORK  | YSM50M-0509-SL  |
| 24   | UMA-1.03 | UMA       | SALA CROMATOGRFIA  | YORK  | YSM50M-0507-SL  |
| 25   | UMA-1.04 | UMA       | SALA QUIMICOS Y AGUA   | YORK  | YSM50M-0507-SL  |
| 26   | UMA-1.05 | UMA       | SALA OCTANOS   | YORK  | YSM50M-0511-SL  |
| 27   | UMA-1.06 | UMA       | SALA TBP   | YORK  | YSM50M-0507-SL  |
| 28   | UMA-1.07 | UMA       | -  | YORK  | YSM50M-0507-SL  |



|    |          |            |  |           |                                   |
|----|----------|------------|--|-----------|-----------------------------------|
| 29 | UMA-1.08 | UMA        | SALA CONTRAMUESTRA                                   | YORK      | YSM50M-0509-SL                    |
| 30 | CH-01    | CHILLER    | CHILLE DE LABORATORIO                                | YORK      | YLAA0136SE46XFBSDTXHXXBLXCXX44SE1 |
| 31 | ICG-1.01 | INYECTOR   | ALMACEN DE MATERIALES                                | S&P       | DA/B 7/7                          |
| 32 | ICG-1.02 | INYECTOR   | CUARTO SISTEMAS DE BOMBAS                            | S&P       | DA-12/12                          |
| 33 | ICG-1.03 | INYECTOR   | ALMACEN DE RESIDUOS PELIGROSOS / ALMACEN DE DESECHOS | S&P       | DA-12/12                          |
| 34 | ICG-1.04 | INYECTOR   | CUARTO ELECTRICOS                                    | S&P       | DA 7/7                            |
| 35 | ICG-1.05 | INYECTOR   | DEPOSITO   | S&P       | DA 7/7                            |
| 36 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 37 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 38 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 39 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 40 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 41 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 42 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 43 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 44 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 45 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 46 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |
| 47 | -        | VENTILADOR | VENTILADOR DE AIRE                                   | PLASTIFER | VSBS                              |

Tabla N°1. Listado de equipos instalados en el edificio de la Unidad Laboratorio.

| Planta procesos |                 |          |          |              |              |
|-----------------|-----------------|----------|----------|--------------|--------------|
| ITEM            | Ubicación       | TAG      | Marca    | Modelo       | Capacidad    |
| 1               | Sala de Control | EC_SC-1  | Uniflair | SDA0501B (H) | 60 000 BTU/h |
| 2               | Sala de Control | EC_SC-2  | Uniflair | SDA0501B (H) | 60 000 BTU/h |
| 3               | Sala DCS / BMS  | EC_DCS-1 | Uniflair | SDA0251B (H) | 30 000 BTU/h |
| 4               | Sala DCS / BMS  | EC_DCS-2 | Uniflair | SDA0251B (H) | 30 000 BTU/h |

|                                      |                        |            |              |               |                  |
|--------------------------------------|------------------------|------------|--------------|---------------|------------------|
| 5                                    | Sala DCS / BMS         | EC_DCS-3   | York         | YNDA60FS-EET  | 60 000 BTU/h     |
| <b><u>Servicios Industriales</u></b> |                        |            |              |               |                  |
| <b>ITEM</b>                          | <b>Ubicación</b>       | <b>TAG</b> | <b>Marca</b> | <b>Modelo</b> | <b>Capacidad</b> |
| 6                                    | Salá Eléctrica         | S/N        | Carrier      | 50TJ-014-53-1 | 145 000 BTU/h    |
| <b><u>Planta de Ventas</u></b>       |                        |            |              |               |                  |
| <b>ITEM</b>                          | <b>Ubicación</b>       | <b>TAG</b> | <b>Marca</b> | <b>Modelo</b> | <b>Capacidad</b> |
| 7                                    | Sub Estación Eléctrica | S/N        | York         | YNDA60FS-EET  | 60 000 BTU/h     |
| 8                                    | Sala de Control        | S/N        | LG           | SJ242CD       | 24 000 BTU/h     |
| <b><u>Planta DAF</u></b>             |                        |            |              |               |                  |
| <b>ITEM</b>                          | <b>Ubicación</b>       | <b>TAG</b> | <b>Marca</b> | <b>Modelo</b> | <b>Capacidad</b> |
| 9                                    | Salá Eléctrica         | S/N        | York         | YNDA60FS-EET  | 60 000 BTU/h     |

Tabla N°2. Listado de equipos instalados en las diversas zonas operativas de Refinería Conchan.

**APÉNDICE N°11. PROGRAMACIÓN DE INTERVENCIÓN**

|              | EQUIPOS  | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SET | OCT | NOV | DIC |
|--------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|              | <b>Mantenimiento de Chiller</b>                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Partida 1.01 | Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)                      |     |     | P   |     | P   |     |     |     | P   |     | P   |     |
| Partida 1.02 | Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)                      | P   |     |     |     |     |     | P   |     |     |     |     |     |
|              | <b>Mantenimiento de las Unidades Manejadoras de Aire (UMA)</b>     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Partida 2.01 | Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)                      |     |     | P   |     | P   |     |     |     | P   |     | P   |     |
| Partida 2.02 | Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)                      | P   |     |     |     |     |     | P   |     |     |     |     |     |
| Partida 3.01 | <b>Mantenimiento de extractores</b>                                | P   |     | P   |     | P   |     | P   |     | P   |     | P   |     |
| Partida 4.01 | <b>Mantenimiento de Ventilador de Aire</b>                         | P   |     | P   |     | P   |     | P   |     | P   |     | P   |     |
|              | <b>Mantenimiento de Inyector</b>                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Partida 5.01 | Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)                      |     |     | P   |     | P   |     |     |     | P   |     | P   |     |
| Partida 5.02 | Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)                      | P   |     |     |     |     |     | P   |     |     |     |     |     |
| Partida 6.01 | <b>Mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado</b>              | P   |     | P   |     | P   |     | P   |     | P   |     | P   |     |
|              | <b>Mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado de Precisión</b> |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Partida 7.01 | Mantenimiento nivel 1 (frecuencia: bimestral)                      |     |     | P   |     | P   |     |     |     | P   |     | P   |     |
| Partida 7.02 | Mantenimiento nivel 2 (frecuencia: semestral)                      | P   |     |     |     |     |     | P   |     |     |     |     |     |

P: Programado:

Esta programación puede variar según las condiciones operativas, previa coordinación con el administrador del contrato.

## APÉNDICE N°12. PROCEDIMIENTO PARA DELIMITAR EL ÁREA DE TRABAJO

### OBJETIVO:

El lugar de trabajo debe cumplir las condiciones necesarias para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores. Se mantendrá en buen estado, delimitado y señalizado adecuadamente a fin de alertar, comunicar y restringir el acceso a personal ajeno a la actividad.

La finalidad de delimitar y señalizar es:

- Advertir a las personas ajenas a la actividad sobre las condiciones de seguridad dentro de la zona de trabajo.
- Guiar el tránsito de personas y vehículos hacia rutas seguras

Antes de iniciar labores dentro de la zona de trabajo debe establecerse un plan que incluya lo siguiente:

- Selección y ubicación correcta de las señales y protecciones que deben usarse.
- Inspección de la zona protegida para cerciorarse si se tiene la máxima protección.

### DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO.

- 1.- Contar con PT aprobado
- 2.- Delimitar la zona de trabajo con mallas y balizas, estableciendo un solo acceso de ingreso y salida.
- 3.- Proteger el acceso con una baliza o malla móvil.
- 4.- Colocar un letrero de "Acceso restringido", en el acceso de ingreso.
- 5.- Además se deberá de contar con la lista del personal autorizado.

### NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

La señalización requerida para cada zona de trabajo se elegirá en función a los riesgos de actividad o instalación.

Definir y delimitar las zonas de trabajo y áreas de almacenamiento de equipos/herramientas/materiales. La ubicación de las señales de la zona de trabajo debe estar siempre visibles.

Las personas o vehículos en tránsito (que no participen de la actividad) no deben estar expuestas a peligros o riesgos por lo cual siempre se ubicaran fuera de la zona de trabajo.

Los equipos, materiales, repuestos, maquinarias (grúas, montacargas, etc.) y el radio de acción de estas estarán ubicados dentro de la zona de trabajo delimitada de manera que no constituyan riesgo.

Cuando se realicen trabajos en altura ó en diferentes niveles se debe delimitar y señalizar la proyección sobre el nivel inferior de la zona donde se está trabajando. Si es necesario, se puede ir modificando la delimitación de la zona de trabajo de acuerdo al progreso de la actividad.

Las señales deben ser reflectivas o estar convenientemente iluminadas.

Todas las señales permanecerán en su posición correcta, limpias y legibles durante el tiempo de uso. Cuando por acción de agente externos se deterioren estas deberán ser reparadas o reemplazadas.

La delimitación y señalización de las zonas de trabajo solo puede ser removida por el personal de seguridad del contratista o quien haga de sus veces.

El personal que no pertenece a la actividad, solo podrá ingresar a la zona delimitada con autorización del supervisor de seguridad del contratista o quien haga de sus veces, el cual le comunicará los riesgos asociados.

La señalética y elementos de demarcación referidos en el presente procedimiento son obligatorios en toda zonas de trabajo, la elección de señalética dependerá de la condición de riesgo en zona de trabajo o al tipo de actividad.

### ELEMENTOS BÁSICOS PARA SEÑALIZAR Y/O DEMARCAR LAS ZONAS DE TRABAJO

#### CONO DE SEGURIDAD

**Uso:**

El cono de seguridad solo se debe usar para orientar el tránsito vehicular..

**Características:**

- Color: Naranja fosforescente.
- Material: Fabricado de plástico flexible o goma.
- Altura: 750 mm.
- Base: 390 mm X 390 mm X 14 mm.
- Diámetro base: 300 mm.
- Diámetro punta: 50 mm.
- Espesor: 4 mm.

#### MALLA DE PROTECCIÓN

Servicio de mantenimiento de equipos de aire acondicionado industrial en Refinería Conchan

Página

Av. Enrique Canaval Moreyra 150, Lima 27 - Perú

Central telefónica: (511) 614-5000

Portal empresarial: [www.petroperu.com.pe](http://www.petroperu.com.pe)



/Petroperu



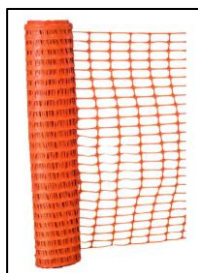
/@petroperu\_sa



/canalpetroperu



/petroperu



**Uso:**

Para cercar todas las áreas donde se ejecuten actividades o zonas de almacenamiento de materiales/equipos/herramientas

**Características:**

- Color: Anaranjado.
- Material: Fabricado de polietileno de alta densidad no conductor de electricidad.

**SOPORTE DE MALLA DE SEGURIDAD (BALIZA)**



**Uso:**

El soporte de malla de seguridad, permite fijar la malla de protección. La cantidad de soportes a usar dependerá del tamaño de la zona de trabajo a delimitar.

**Características:**

- Color: Anaranjado.
- Altura: 130 cm (Incluye la base)
- Material: Tubo de PVC SAC 7 cm de diámetro, con base ensanchada de 35 cm de diámetro y altura de 30 cm.

**SEÑALES Y CARTELES DE SEGURIDAD**



SEÑALITICA ADICIONAL SEGÚN LOS PELIGROS ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.  
EJEMPLOS:





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

Lima, .... de ..... de 2023

**Señores:****Petróleos del Perú – PETROPERU 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

**Apéndice N° 14****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**