

## CONDICIONES TÉCNICAS

### SERVICIO DE EVALUACIÓN TÉCNICA Y VALORIZACIÓN DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES INDUSTRIALES DE REFINERÍA Y PLANTA DE VENTAS PUCALLPA, TERMINAL PORTUARIO Y DUCTOS

#### **1 OBJETO DEL SERVICIO**

PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A., requiere contratar el “Servicio de Evaluación Técnica y valorización de los Equipos e Instalaciones Industriales de Refinería y Planta de Ventas Pucallpa, Terminal Portuario y Ductos”.

#### **2 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SERVICIO**

El SERVICIO consiste en efectuar:

- Evaluación técnica de los equipos e instalaciones industriales de Refinería y Planta de Ventas Pucallpa, Terminal Portuario y Ductos (comprendidos entre estas instalaciones), ubicados en la ciudad de Pucallpa–Región Ucayali, de propiedad de PETROPERÚ y que recientemente han estado alquilados a la Cía. Maple Gas Corporation del Perú S.R.L.; a fin de determinar su actual estado de conservación y funcionalidad y las recomendaciones pertinentes para tal fin. En el Apéndice 1 se hace una descripción general de las instalaciones comprendidas en el Servicio.
- Elaboración de los planos de distribución de las instalaciones indicadas.
- Valorización económica de todos los activos involucrados.
- Estimación de costos para restituir la operatividad de dichos equipos e instalaciones industriales, cumpliendo con la normatividad vigente.

Para cumplir con el objeto del SERVICIO, el Postor, deberá realizar, sin ser limitativo o excluyente lo siguiente:

- Evaluar y determinar las condiciones mecánicas, estructurales o de conservación de los equipos y obra civil que forman parte de las instalaciones industriales, comprendidas en el presente SERVICIO.
- Para el desarrollo de estas actividades se tendrá presente las recomendaciones que se enuncian en el Apéndice 2, debiendo la empresa especialista establecer los criterios o referenciar las normas, reconocidas nacional y/o internacionalmente, que sean aplicables, para determinar con la mayor aproximación, lo requerido en el presente SERVICIO; los mismos que deberán estar descritos en el Plan de Calidad, documento que será presentado antes de dar inicio el SERVICIO.
- Las evaluaciones requeridas incluirán procedimientos de inspección visual e inspección que incluyan métodos de ensayo no destructivos para la medición y/o contraste del estado o deterioro de los equipos y obra civil de las instalaciones industriales, de acuerdo las Norma API y otros estándares internacionales.
- Estimar el valor actual de los activos y sus componentes, así como la estimación de costos para restablecer la operatividad de los equipos e instalaciones industriales. La estimación de costos, debe basarse en reparaciones o modificaciones que es



necesario efectuar para que las instalaciones industriales vuelvan a estar a un estado técnicamente aceptable dentro del marco normativo vigente, estas estimaciones deberán ser próximos a la Clase 3 de la AACE Internacional Prácticas Recomendada de N° 18R-97.

- Los activos que no sean recuperables por su alto grado de deterioro u obsolescencia, se deberá estimar el costo de su reposición, así como estimar el costo para su disposición o venta como material de chatarra.
- Elaborar planos layout de la disposición de equipos de las instalaciones industriales existentes y del sistema contra incendios de las áreas comprendidas en el SERVICIO.

### 3 NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO

En el Plan de Calidad del SERVICIO deberá indicarse las normas técnicas que serán aplicadas en el desarrollo del SERVICIO, las que deberán corresponder a normas de aceptación nacional e internacional y de aplicación en el sector hidrocarburos, sistema portuario y edificaciones en general.

Asimismo, para el desarrollo del SERVICIO deberá tener presente las normas legales que regulan al sector hidrocarburos para instalaciones industriales como Refinería Pucallpa, Planta de Ventas Pucallpa y Ductos y las que correspondan para el Terminal Portuario.

Tener presente las regulaciones, códigos o normas que se describen a continuación, las que se listan de forma enunciativa mas no limitativa, debiendo considerarse sus actualizaciones y/o modificaciones:

- Regulaciones y Leyes Nacionales:

- ❖ Ley N° 26221 “Ley Orgánica de Hidrocarburos”, sus reglamentos y modificatorias.
- ❖ DS 051-93-EM “Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos” y sus modificatorias.
- ❖ D.S 052-93-EM “Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos” y su modificatorias.
- ❖ D.S. 045-2001-EM “Reglamento para la Comercialización de Combustibles y Líquidos y otros Productos Derivados de los Hidrocarburos” y sus modificatorias.
- ❖ D.S. 043-2007-EM “Reglamento de Seguridad para la Actividades de Hidrocarburos” y sus modificatorias.
- ❖ D.S. 081-2007-EM “Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos” y sus modificatorias.
- ❖ D.S. 026-1994-EM “Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos”.
- ❖ D.S. 017-2013-EM “Establecen procedimiento para la adecuación de las instalaciones para almacenamiento de Hidrocarburos preexistentes a las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 052-93-EM”.
- ❖ RNE - Reglamento Nacional de Edificaciones.
  - Norma E-050 Suelos y cimentaciones



- Norma E-060 Concreto Armado.

- ❖ R.M. 037-2006-MEM/DM Código Nacional de Electricidad – Utilización
- ❖ R.M. 366-2001-EM/VME Código Nacional de Electricidad – Suministro

➤ Códigos y Normas:

Se considerarán los documentos emitidos por las siguientes instituciones: American Petroleum Institute (**API**), American Society of Mechanical Engineers (**ASME**), American Welding Society (**AWS**), Instrument Society of American (**ISA**), National Fire Protection Association (**NFPA**), Institute of Electrical and Electronics Engineers (**IEEE**), International Electrotechnical Commission (**IEC**), National Electrical Manufacturers Association (**NEMA**), American Concrete Institute (**ACI**) u otros documentos aceptados en el sector hidrocarburos:

- ❖ API Std. 650 Welded Steel Tanks for Oil Storage.
- ❖ API Std. 653 Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction.
- ❖ API Std. 2000 Venting Atmospheric and Low-Pressure Storage Tanks, Nonrefrigerated and Refrigerated.
- ❖ AWS D1.1 Structural Welding Steel.
- ❖ API Std. 610 Centrifugal Pumps for Petroleum, Petrochemical and Natural Gas Industries.
- ❖ ANSI-ASME B73.1 Specification for Horizontal End Suction Centrifugal Pumps for Chemical Process.
- ❖ ISA 5.1 Instrumentation Symbols and Identification.
- ❖ ISA S20 Specification Forms for Process Measurement and Control Instruments, Primary Elements, and Control Valves.
- ❖ ISA-20.00.01 Specification Forms for Process Measurement and Control Instruments Part 1: General Considerations.
- ❖ NFPA 15 Standard for Water Spray Fixed Systems for Fire Protection.
- ❖ API RP 2030 Application of Fixed Water Spray Systems for Fire.
- ❖ TP-410 Technical Paper No. 410: Flow of Fluids Through Valves, Fittings and Pipe – Crane, Ed. 2009.
- ❖ ACI 318 Building Code Requirements for Structural Concrete.

➤ Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERÚ, en adelante REGLAMENTO.

#### 4 PLAZO DE EJECUCIÓN

El SERVICIO será ejecutado en un plazo de sesenta (60) días calendarios.

La fecha de inicio contractual se contabilizará a partir del décimo (10º) día calendario después de formalizado la OTT/Contrato, debiendo en este periodo cumplir con las condiciones establecidas en el Numeral 18.



## 5 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A Suma Alzada.

## 6 MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

RESERVADO. Moneda en Soles.

La propuesta comercial o económica (Apéndice 3), será presentada como un monto global y deberá incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y de ser el caso los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del SERVICIO.

## 7 LUGAR DE EJECUCIÓN

Las instalaciones comprendidas en el presente SERVICIO se encuentran ubicados en la ciudad de Pucallpa, Provincia Coronel Portillo, Región Ucayali.

El acceso a las instalaciones será a través de la zona de Residencias, Jr. Comandante Barrera s/n – Pucallpa.

## 8 REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS (RTM)

Para la evaluación de la propuesta económica se requiere calificar el cumplimiento de los siguientes RTM:

### 8.1. Experiencia del Postor:

Haber iniciado y terminado dentro de los últimos diez (10) años contados desde la fecha de presentación de propuestas, un mínimo cinco (5) servicios en inspección de mantenimiento general de plantas industriales, evaluación técnica y valoración de equipos e instalaciones industriales, cuya suma total de los montos de los servicios propuestos sea igual o mayor a S/ 1,000,000.0. Se precisa que la experiencia debe corresponder a plantas o instalaciones industriales del sector hidrocarburos.

Tal experiencia se acreditará con copia simple de los comprobantes de pago (facturas) o con copia del contrato, Orden de Trabajo a Terceros (OTT) u Orden de Servicio (ODS) y su respectiva conformidad de culminación. Los comprobantes de pago presentados deberán estar con el sello de cancelados de la empresa que contrata el servicio o acreditado mediante voucher, estados de cuenta, copias de cheques, entre otros, caso contrario no se considera como válidos.

El POSTOR es responsable de que la descripción de los trabajos y/o partidas consignadas en los contratos y/o comprobantes de pagos presentados, sean lo suficientemente claras y legible para que pueda ser calificada la experiencia que se pretende acreditar. Si PETROPERÚ lo estima conveniente podrá solicitar aclaraciones a los postores según lo estipula el Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de Petróleos del Perú - PETROPERU S.A.

### 8.2. Personal del Contratista:





Para efectos de calificación del personal, se evaluará a los profesionales y técnicos, que tendrán responsabilidad directa en la ejecución del SERVICIO:

### **Profesional 1 – Ingeniero Inspector de Equipos e Instalaciones Industriales**

Profesional de la especialidad de ingeniería mecánica, mecánica-eléctrica o industrial, el cual, desde la obtención de su colegiatura, deberá tener una experiencia mayor o igual a siete (07) años en el ejercicio de la profesión, y que dentro ese periodo cuente con experiencia en, por lo menos, dos de los siguientes requisitos:

- Cuatro (04) años de experiencia en el ejercicio de su profesión en industrias del sector hidrocarburos.
- Haber participado como mínimo en una (01) Reparación General de planta o mantenimiento general de refinerías de petróleo o plantas industriales del sector hidrocarburos, como inspector de equipos estáticos o rotativos.

### **Profesional 2 – Técnico Inspector de Equipos e Instalaciones Industriales**

Técnico egresado de un instituto tecnológico como SENATI, TECSUP u otro similar, de la especialidad mecánica, eléctrica o similar, el cual, deberá tener una experiencia mayor o igual a cinco (05) años en el ejercicio de la profesión, y que dentro ese periodo cuente con una experiencia en, por lo menos, dos de los siguientes requisitos:

- Tres (03) años de experiencia en el ejercicio de su profesión en industrias del sector hidrocarburos.
- Haber participado como mínimo en una (01) Reparación General de planta o mantenimiento general de refinerías de petróleo o plantas industriales del sector hidrocarburos, como inspector de equipos estáticos o rotativos.

### **Profesional 3 – Especialista en Tasación**

Profesional de ingeniería civil o Industrial, Economía, Contabilidad o similar, el cual desde la obtención de su colegiatura deberá tener una experiencia mayor o igual a cinco (05) años en el ejercicio de la profesión y que dentro ese periodo haya participado o ejecutado como mínimo en tres (03) servicios de tasación de equipos o instalaciones industriales del sector hidrocarburos.

Para cada profesional, se deberá presentar copia del título profesional y el diploma de colegiatura o documento mediante el cual pueda verificarse su inscripción en su respectivo colegio profesional; la experiencia deberá ser acreditada con la presentación de una copia simple de constancias y/o certificados y/o contrato del personal propuesto con su respectiva conformidad de la empresa donde laboró, deberá indicar de forma clara y legible al profesional propuesto en el cargo que corresponde.

#### **Notas:**

- a. El certificado de habilidad vigente de cada profesional, emitido por su respectivo colegio profesional, deberá presentarse para su participación efectiva al inicio del SERVICIO, al Administrador del Servicio de PETROPERÚ.



- b. 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) para su participación efectiva en el SERVICIO, debiendo acreditar dicho registro al Administrador del Servicio de PETROPERÚ con la constancia respectiva.
- c. El CONTRATISTA será responsable de la presentación oportuna de los documentos señalados en la presente Nota, de tal manera que el SERVICIO inicie y se ejecute, según lo indicado en el Numeral 4 de las Presentes Condiciones Técnicas, caso contrario, PETROPERÚ podrá resolver el Contrato.
- d. En caso de remplazo (antes de la formalización contractual, al inicio o durante la ejecución contractual) del personal propuesto con el cual se acreditó los RTM, el postor ganador de la buena pro / CONTRATISTA deberá solicitar a PETROPERÚ la autorización de dicho remplazo, para lo cual deberá alcanzar el sustento correspondiente, así como la documentación del nuevo personal propuesto el cual debe tener un perfil igual o superior al del inicialmente presentado

## 9 GARANTIAS

El CONTRATISTA una vez concluido este SERVICIO, garantizará las evaluaciones técnicas y estimaciones realizadas. Al término del SERVICIO presentará una carta donde declare su disponibilidad por un periodo de 12 meses para atender consultas de PETROPERÚ sobre los resultados, evaluaciones y estimaciones económicas en el presente SERVICIO.

## 10 PÓLIZAS

El CONTRATISTA será responsable de contratar y mantener vigentes durante el plazo de ejecución del SERVICIO, todas las pólizas de seguros y coberturas que por Ley le competen a su actividad<sup>1</sup>.

## 11 PENALIDAD

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones del SERVICIO, PETROPERÚ aplicará al CONTRATISTA una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto contractual. Las penalidades aplicadas serán deducidas de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final.

La penalidad se aplicará automáticamente y calculará de acuerdo a la siguiente formula:

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

Donde **F** equivale a **0.25**. Factor aplicado para plazos mayores a 60 días y corresponde a contratos por servicios.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, PETROPERÚ podrá resolver el Contrato por incumplimiento contractual.

<sup>1</sup>Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) para el personal que labore en el Contrato, tanto en la cobertura de salud (Essalud o EPS) como la de invalidez, muerte y sepelio (ONP o Cía. De Seguros). Esta póliza se entregará cuando se inicien los trabajos de campo y/o taller incluyendo la factura que acredite el pago de la póliza y será actualizadas cada vez que ingrese personal nuevo

PETROPERÚ, cuando corresponda de acuerdo a los alcances del SERVICIO y al cumplimiento de los ítems descritos en las presentes Condiciones Técnicas, podrá aplicar penalidades por infracciones a las siguientes obligaciones:

Infracción	Incumplimiento injustificado de la Obligación Contractual siguiente:	Penalidad
001	Cambio de personal (RTM) sin conocimiento ni autorización de PETROPERÚ	0.5 UIT
002	Por ausencia del ingeniero residente o responsable del servicio en el lugar de trabajo o, realizar actividades distintas a las obligaciones contractuales. Penalidad por persona/día o persona/evento	0.1 UIT
003	Subcontratar sin autorización de PETROPERÚ	0.50 UIT
004	Infidencia o no guardar confidencialidad con la información proporcionada por PETROPERÚ u obtenida en las instalaciones (informes, reportes, planos manuales, fotografías, etc.).	1.00 UIT
005	Por no contar con EPP, utilizarlos deteriorados, o en su defecto, dejar de utilizarlos. Incluye otros implementos de seguridad que se hayan establecido en los ATS o Permisos de Trabajo. Penalidad por persona/día o persona/evento	0.2 UIT
006	Incumplir las disposiciones legales vigentes.	0.5 UIT
007	Carencia de maquinaria o equipos, uso de máquinas o herramientas subestandar o funcionamiento deficiente de los mismos. Penalidad por ocurrencia o evento	0.3 UIT
008	Incumplir los requisitos de calidad establecidos en el Plan de Calidad del Servicio.	0.5 UIT
009	Inasistencia a charlas, cursos de capacitación, de inducción u otro de cualquier tipo, brindados por PETROPERU o aquellas que se encuentren establecidos en el Plan de Calidad.	0.3 UIT

Dónde: **UIT**, es la Unidad Impositiva Tributaria vigente a la aplicación de la penalidad.

A criterio de PETROPERÚ y según la gravedad de la infracción, el procedimiento para la aplicación de las penalidades es la siguiente:

- A la primera infracción del CONTRATISTA, el supervisor de PETROPERÚ solicitará al CONTRATISTA la subsanación de la infracción, se impondrá la penalidad correspondiente.
- Si el CONTRATISTA no levanta y subsana el incumplimiento pese haber sido requerido, PETROPERÚ podrá duplicar la penalidad.
- Toda infracción debe ser levantada y subsanada en el momento o día de su ocurrencia.
- La penalidad por cada infracción será descontada en la facturación correspondiente o en la liquidación del contrato.



Si después de detectada una falta y el Contratista no la subsanara, no se otorgará el permiso de trabajo hasta que ésta sea subsanada. Estas demoras o paralizaciones serán contabilizadas como parte del plazo de ejecución, bajo responsabilidad del CONTRATISTA.

## 12 FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO

### 12.1. Valorizaciones:

El CONTRATISTA podrá valorizar el SERVICIO, según los hitos (entregables) establecidos en el Cronograma y el Presupuesto presentados a PETROPERÚ al inicio del SERVICIO.

La valorización será presentada una vez que se cuente con la conformidad o aceptación del entregable, para ello PETROPERÚ no deberá exceder de cinco (5) días calendario en emitir la conformidad o las observaciones correspondientes para su subsanación.

### 12.2. Facturación y Plazos para Pagos:

Otorgada la conformidad, el CONTRATISTA presentará en la Oficina de Trámite Documentario su(s) Factura(s) con los documentos firmados "Recibido Conforme". PETROPERÚ efectuará el pago, de acuerdo con su política de pagos, según el siguiente detalle:

- Para adquisiciones v contrataciones mayores a 4UIT: treinta (30) días calendario desde la correcta presentación del comprobante de pago correspondiente, previa conformidad (parcial o final) del SERVICIO, bien u obra recibido por PETROPERÚ.
- Para adquisiciones v contrataciones hasta 4UIT: quince (15) días calendario desde la correcta presentación del comprobante de pago correspondiente, previa conformidad (parcial o final) del SERVICIO, bien u obra recibido por PETROPERÚ.

La factura y el sustento correspondiente deberán ser presentarse en la oficina de Trámite Documentario – OFP, sito en Av. Canaval y Moreyra 150 San Isidro – Lima, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Para el caso de pagos parciales: Copia de la OTT/Contrato, la valorización y otros documentos (consulta RUC).
- Para el caso del pago final: OTT/Contrato original, valorización final, Acta de conformidad de recepción y otros documentos (consulta RUC).

El CONTRATISTA consignará obligatoriamente en su factura el número y descripción de OTT/Contrato.

Además, el CONTRATISTA deberá adjuntar a su factura, para cualquiera de los casos anteriormente expuestos, la "Consulta de RUC", impresa con misma fecha de emisión, en la que se constate la condición de contribuyente como HABIDO (Regirse a la Ley N° 29214, Art. 2, inciso b, y Resolución de Superintendencia N° 245-2013-SUNAT).





Tratándose de comprobantes de pago electrónico, éstos deberán ser autorizados por la SUNAT y remitidos por el CONTRATISTA al siguiente correo: [efacturas@petroperu.com.pe](mailto:efacturas@petroperu.com.pe).

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

### 13 ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD

La administración del SERVICIO estará a cargo de la Unidad Gestión de Contratos de la Sub Gerencia Ingeniería – Gerencia Cadena de Suministro – PETROPERÚ, designado para tal efecto. La conformidad será otorgada por el Jefe de dicha Unidad.

### 14 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

En adición a las establecidas en el numeral 18.7 Responsabilidad del Contratista del REGLAMENTO, se establecen las siguientes condiciones para la buena ejecución del SERVICIO:

- El CONTRATISTA presentará para aceptación de PETROPERÚ el Plan de Calidad del SERVICIO, donde considere en adición a los parámetros de evaluación y procedimientos de trabajo, la elaboración de las matrices de evaluación de peligros y riesgos (IPER) y el programa de charlas y actividades de seguridad y protección del ambiente.
- El CONTRATISTA proporcionará todo el material y equipamiento necesario para la buena ejecución del SERVICIO dentro del plazo establecido. Deberá contar con el equipamiento apropiado para su uso en áreas clasificadas como peligrosas o con indicios de presencia de líquidos o gases inflamables.
- En caso requiera de energía eléctrica para el desarrollo de sus actividades, la CONTRATISTA debe contar con un generador eléctrico para este fin.
- El CONTRATISTA proporcionará a su personal equipos de protección personal necesarios para la buena ejecución del SERVICIO.
- El alojamiento, la hidratación y alimentación del personal dentro y fuera de nuestras instalaciones será proporcionada por la CONTRATISTA.
- El transporte terrestre de su personal o equipamiento hacia o desde las instalaciones y también el transporte aéreo hacia o desde la ciudad de Pucallpa serán proporcionados por la CONTRATISTA.
- El CONTRATISTA deberá contar con un plan para la evacuación por emergencia de su personal, deberá contar en las instalaciones con un botiquín de primeros auxilios y una persona capacitada para dar la atención primaria o de primeros auxilios.
- El CONTRATISTA tiene la responsabilidad total por el desempeño de la labor que realice el personal asignado a prestar el SERVICIO, así como por su conducta, presentación, trato y respeto, durante la vigencia del Contrato.
- Los trabajos en las instalaciones comprendidas en el SERVICIO serán necesariamente ejecutados en horario diurno, el horario de trabajo será de lunes a viernes de 7:30 hrs a 17:06 hrs (incluye horario de refrigerio), pudiendo variarse el horario, según las



necesidades o las actividades iniciadas lo demanden, inclusive se podría programarse actividades los días sábados, domingos o feriados, previa coordinación con el Administrador del Servicio, para evaluar su posible realización.

- Diariamente deberá obtener los Permisos de Trabajo que sean necesarios, para lo cual el personal de la CONTRATISTA que sea designado para la suscripción de este documento deberá haber aprobado el curso de Permisos de Trabajo que desarrolla PETROPERÚ.
- El CONTRATISTA tiene potestad en brindar descansos a su personal, siempre y cuando en ningún momento el SERVICIO se vea interrumpido y no se incurra en las penalidades específicas establecidas en el numeral 11, relacionadas con la ausencia del personal.
- PETROPERU podrá solicitar al CONTRATISTA el remplazo del personal cuando su desempeño no permita un desarrollo idóneo y seguro del SERVICIO en plazo y/o calidad. Para el personal comprendido en los RTM el reemplazante deberá tener un perfil igual o superior al del inicialmente presentado.
- El CONTRATISTA cuidará que toda la información, de cualquier origen, referida a las instalaciones y personal de PETROPERU que por razones de trabajo llegue a conocimiento de su personal, se mantenga en estricta reserva. Cualquier infidencia que a criterio de PETROPERU puede afectarse, será considerada como falta grave, siendo causal suficiente para resolver el contrato.
- Para la ejecución del SERVICIO el CONTRATISTA deberá cumplir y hacer cumplir toda vez que sea necesario las normas de seguridad establecidas en el "Manual Corporativo de Seguridad y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ".

## 15 FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ

A continuación, se detallan:

- PETROPERÚ, facilitará el acceso a las instalaciones que sean necesarias para el cumplimiento del SERVICIO.
- PETROPERÚ no proporcionará agua para consumo del personal, alojamiento, alimentación, movilidad, hospitalización, enfermería, energía eléctrica, aire comprimido, etc.
- PETROPERÚ proporcionará la documentación que disponga sobre inventarios de activos, el Informe Técnico de Última Parada General de Mantenimiento de la Refinería Pucallpa (2017), programas de mantenimiento 2018 existente, planos generales de las instalaciones y reporte de inspección que haya ejecutado el OSINERGMIN. La información será entregada a través de un medio electrónico, que, incluirá el "Manual Corporativo de Seguridad y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ".
- En caso lo requiera, PETROPERÚ, proporcionará un área u ambiente para uso de la CONTRATISTA durante el SERVICIO. PETROPERÚ no se hace responsable por las pérdidas o daños de los materiales o equipos que la CONTRATISTA almacene en dicho ambiente, para ello la CONTRATISTA debe prever los medios para su resguardo.



- PETROPERÚ, efectuará el desbroce de vegetación presente en las instalaciones, retirará la vegetación presente en la Unidad de Destilación Primaria, rack de tuberías en general (1 metro a cada lado del rack) perímetro de áreas estancas, canalizaciones del drenaje fluvial, accesos a las áreas estancas y tanques, perímetro de los tanques y toda área cubierta con vegetación para permitir la evaluación del estado de las instalaciones en general.
- PETROPERÚ, designará un Administrador del Servicio para coordinar y supervisar los trabajos y requerimientos del CONTRATISTA.
- PETROPERÚ, designará un Supervisor responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa del SERVICIO y del cumplimiento del Contrato, debiendo absolver las consultas que formule el CONTRATISTA.
- PETROPERÚ, designará a una persona en las instalaciones de Pucallpa para que se emitan y cierren los permisos de trabajo, además de verificar las condiciones de seguridad para dar inicio a los trabajos y durante su desarrollo.
- PETROPERÚ, previo al inicio del SERVICIO, brindará una capacitación al personal de la CONTRATISTA, en el marco de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la asistencia y el buen desempeño de las mismas son de estricto cumplimiento para todo el personal que desarrollara el SERVICIO. El mismo que comprende:
  - Charla de inducción al Sistema Integrado de Gestión de PETROPERÚ.
  - Matriz IPER - C.
  - Curso Permiso de Trabajo.

Las fechas y lugar de la capacitación deberán ser coordinadas con el Administrador del Servicio.

## 16 CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO

Podrá ser resuelta de conformidad con lo indicado en el numeral 18.6 del REGLAMENTO DE CONTRATACIONES Y ADQUISICIONES DE PETROPERÚ.

## 17 SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

- El CONTRATISTA deberá cumplir con lo establecido en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ.
- Está prohibido el uso de equipos eléctricos, electrónicos o a combustión en áreas clasificadas como peligrosas o con presencia de líquidos o gases inflamables.
- Está prohibido la toma de fotografías de áreas no comprendidas en el SERVICIO.
- Está prohibido el ingreso de armas de fuego, armas punzocortantes, fósforos, encendedores portátiles.
- En coordinación con PETROPERÚ, la CONTRATISTA definirá zonas seguras y rutas de evacuación dentro de las áreas de trabajo, además de que su personal sea entrenado y tengan conocimiento de estas vías.

- Se deberá coordinar con el Administrador del Servicio la segregación, así como la disposición final de los residuos originados a causa de las actividades a desarrollar durante el SERVICIO.
- En caso de ocurrir un incidente, accidente o emergencia ambiental durante la ejecución del SERVICIO, el CONTRATISTA deberá informar y colaborar con el Administrador del Contrato en el esclarecimiento de los eventos suscitados.
- El CONTRATISTA es responsable de las consecuencias de cualquier accidente o incidente ocurrido durante la ejecución del trabajo; PETROPERÚ se reserva el derecho de hacer recaer sobre él las obligaciones generadas por el mencionado evento; asimismo, será responsable de restaurar el daño producido por el incumplimiento de las disposiciones de PETROPERÚ en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo, Protección Ambiental y la legislación vigente en estos temas.

## 18 CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO

Para el inicio efectivo del SERVICIO la CONTRATISTA deberá entregar lo siguiente:

- Documentación del personal que participará en su ejecución:
  - ❖ Para el personal comprendido en los RTM deberá presentar copia del título profesional y constancia de habilitación vigente por el colegio profesional correspondiente. Tener presente las exigencias indicadas en las Notas del Numeral 8.2 de las presentes Condiciones Técnicas.
  - ❖ Para el personal profesional no comprendido en los RTM, pero que están comprendidos en el organigrama del SERVICIO, deberá presentarse el CV documentado, copia del título profesional y constancia de habilitación vigente por el colegio profesional correspondiente. Para personal técnico su título o certificación como especialista para la actividad asignada en el SERVICIO, según sea el caso.
  - ❖ Pólizas SCTR, según se detalle en el Numeral 10. Bajo responsabilidad de la CONTRATISTA la renovación oportuna de las pólizas para la emisión de los permisos de ingreso a las instalaciones.
  - ❖ Copia del DNI, Certificado de Antecedentes Policiales y Penales, Carné de vacunación de las siguientes vacunas: Antitetánica, Fiebre Amarilla y Hepatitis B, Certificado de Aptitud Laboral (resultados del Examen Médico Ocupacional – EMO) emitido por centros médicos acreditados por la Dirección de Salud Ocupacional.
  - ❖ Haber participado de las charlas de inducción al sistema integrado de gestión SIG-C, Matriz IPER-C y curso aprobado para la firma de Permiso de Trabajo en PETROPERÚ.
  - ❖ Organigrama del SERVICIO, incluyendo las Descripciones de Puesto.
  - ❖ El personal para su ingreso a las instalaciones deberá portar su Carné de Identidad proporcionado por la CONTRATISTA.





➤ Documentación Técnica:

- ❖ Plan de Calidad de SERVICIO, que incluirá, entre otros requisitos, los parámetros de evaluación, normas técnicas aplicables al objeto del SERVICIO, procedimiento de trabajo, metodología de estimación del valor de los activos y costos para restablecer su operatividad a la normativa vigente y relación de entregables.
- ❖ Matrices de Identificación y Evaluación de Peligros y Riesgos (IPER) de las actividades del SERVICIO y el programa de charlas y actividades de seguridad y protección del ambiente.
- ❖ Cronograma del SERVICIO, donde se identifique los hitos principales.
- ❖ Presupuesto Detallado del SERVICIO, para efectos del control del avance y las valorizaciones.

## 19 ENTREGABLES

El Contratista hará entrega de la documentación del SERVICIO en la oficina de Trámite Documentario – Oficina principal de PETROPERÚ, sito en Av. Canaval y Moreyra 150 San Isidro – Lima.

Los Entregables estarán detallados en el Plan de Calidad del SERVICIO, siendo de interés de PETROPERÚ efectuar la revisión de los siguientes documentos previo a su aceptación definitiva (Informes Finales):

- Informe Preliminar y Final de evaluación técnica de las actuales condiciones mecánicas, estructurales y de conservación de los equipos e instalaciones industriales de la Refinería y Planta de Ventas Pucallpa, Terminal Portuario y Ductos, así como de su funcionalidad, incluyendo las recomendaciones para restablecer su operatividad y los costos correspondientes para tal fin, cumpliendo con la normatividad vigente.
- Informe Técnico Preliminar y Final de estimación del valor de los actuales activos de Refinería y Planta de Ventas Pucallpa, Terminal Portuario y Ductos”.

La CONTRATISTA realizará una presentación a PETROPERÚ por cada uno de los Informes Preliminares mencionados. Estas presentaciones se realizarán en el Edificio Principal de PETROPERÚ, sito en la Av. Canaval y Moreyra 150 San Isidro – Lima.

Cada entregable (impreso y en formato digital), será emitido para revisión y aprobación de PETROPERÚ. Estos documentos serán aprobados, rechazados o tendrán comentarios para revisión de la CONTRATISTA.

Para aquellos documentos que hayan sido aprobados con comentarios, la CONTRATISTA deberá emitir una revisión adicional de dichos documentos incorporando los comentarios realizados, de forma que PETROPERÚ revise la incorporación de sus comentarios y apruebe el documento final sin comentarios.

Para aquellos documentos que no hayan sido aprobados, sino que hayan sido rechazados o requieran revisión, deberán ser modificados y enviados de nuevo por la CONTRATISTA.



## 20 APÉNDICE

<b>Apéndice 1</b>	Descripción General de las Instalaciones Industriales
<b>Apéndice 2</b>	Recomendaciones para la Evaluación y Determinación de Estado de las instalaciones y Bienes de la Refinería y Planta de Ventas Pucallpa
<b>Apéndice 3</b>	Detalle de la Propuesta Comercial



## APÉNDICE 1

### DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES INDUSTRIALES

#### Refinería Pucallpa:

Comprende de una Unidad de Destilación Primaria (UDP) de una capacidad de procesamiento de 3.3 miles de barriles por día (MBD), a través de esta Unidad se podía obtener los siguientes productos: Nafta Primaria, Nafta Pesada, Solvente 3, Turbo A1, Diesel 2 y Residual, según el tipo de carga procesada (Petróleo crudo liviano o gasolina natural).

La instalación cuenta con equipamiento para:

- Tratamiento de gasolinas, solvente y Turbo A1.
- Sistemas de recuperación y tratamiento de agua de enfriamiento.
- Aire comprimido para instrumentación neumática de lazos de control e instrumentación de Sala de control.
- Captación de agua y su tratamiento para su uso como agua de servicios industriales y para la producción de vapor.
- Sistema de recepción de energía externa de media tensión y sistema de distribución como media y baja tensión, además de contar con generadores eléctricos de respaldo.
- Sistema de tratamiento gravimétrico de efluentes industriales.
- Capacidad de almacenamiento de 213.7 miles de barriles (MB), distribuidos en 27 tanques. Tanques contenidos en áreas estancas con canalizaciones para el drenaje pluvial.
- Sistema de contraincendios, que incluye: poza de almacenamiento de agua, bombas para captación de agua de río y para distribución, red de tuberías de distribución de agua y para la aplicación de espuma.
- La UDP se operaba a través de instrumentación, mayormente, neumática, las variables o señales se monitoreaban y/o controlaban desde una Sala de Control.



#### Planta de Ventas Pucallpa:

Comprende de:

- Capacidad de almacenamiento de 40 miles de barriles (MB), distribuidos en 8 tanques. Tanques contenidos en áreas estancas con canalizaciones para el drenaje pluvial.
- 05 contómetros de despacho distribuidos en 03 islas de despacho.
- 01 isla para la recepción de cisternas
- Sistema de tratamiento gravimétrico de efluentes industriales.
- Sistema de agua contraincendios, operado desde la refinería.



### Terminal Portuario:

Comprende de:

- Un pontón que en su cubierta tiene instalado 03 motobombas, 02 para descarga de crudos y 01 para captación de agua contra incendios.

### Ductos:

Comprende de:

- Un ducto de 04 pulgadas de diámetro de longitud aproximada de 1.7 km entre la refinería y el pontón para descarga de crudos. La mayor parte del ducto se encuentra enterrado.
- Un ducto de 04 pulgadas de diámetro de longitud aproximada de 1.7 km entre la refinería y el pontón para la captación de agua contra incendios. La mayor parte del ducto se encuentra enterrado.

De manera referencial, se indica la cantidad de equipos que forman parte de las instalaciones comprendidas en el Servicio:

EQUIPOS ESTATICOS			EQUIPOS ROTATIVOS / ELECTRICOS/ INSTRUMENTACIÓN		
Item	Tipo de Equipo	Cant.	Item	Tipo de Equipo	Cant.
01	Intercambiador / Condensador	12	01	Electrobombas	45
02	Columna / Recipientes a presión	13	02	Motobombas	06
03	Horno	01	03	Ventiladores	04
04	Calderos	03	04	Compresores	03
05	Torres de Enfriamiento	04	05	Generadores eléctricos	03
06	Recipientes	05	06	Transformadores	12
07	Tanques	33	07	Tableros eléctricos	19
08	Válvulas de Alivio	39	08	Lazos de Control	14
			09	Pararrayos	06

Debe considerarse como parte de las instalaciones industriales los circuitos de tuberías (incluye accesorios) para el transporte o movimiento de los crudos y productos, dentro de cada instalación y entre estas.

Para comprensión del alcance se muestra las siguientes imágenes:





## APÉNDICE 2

### RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y DETERMINACIÓN DE ESTADO DE LOS EQUIPOS DE LAS INSTALACIONES DE LA REFINERÍA Y PLANTA DE VENTAS PUCALLPA

1. Se realizará a todos los equipos estáticos y rotativos, eléctricos y de instrumentación y control un informe de Inspección Visual, que tendrá un récord fotográfico como evidencia de su condición y que permita determinar su estado físico exterior, además sirve de referencia para estimar los costos del valor de los activos y costos para restablecer su operatividad a la normatividad vigente.
  2. Las estimaciones de costos podrán basarse en las recomendaciones de la ACCE Internacional en su Práctica Recomendada N° 18R-97, Clase 3.
  3. La Inspección Visual, para los tanques de almacenamiento, de realizará un Ensayo END básico, que comprende:
    - En el 1er anillo, se tomarán tres (03) puntos por octógono inscrito en las planchas del primer anillo
    - En el cilindro, se tomarán cuatro (04) puntos por cada anillo del tanque, adyacente a la escalera, por lo cual no será necesario la utilización de andamios o balso.
    - En el techo de los tanques, se tomarán tres (03) puntos por cada cuadrante y menos de tres (03) metros del borde del tanque, en compañía de otra persona y tomando las medidas de seguridad que el caso amerita, considerando la falta de barandas.
  4. La inspección de los tanques de almacenamiento, debe ser realizada por ingenieros colegiados y habilitados que tenga la experiencia en este tipo de trabajo por un periodo no menor a 5 años. El inspector o inspectores deben tener conocimiento de las técnicas de inspección que se mencionan en el API 653.
  5. En la pintura de los tanques y equipos industriales en general, se debe inspeccionar y evaluar:
    - Los espesores de pintura seca.
    - Grado de corrosión.
    - Inspección visual de la condición del recubrimiento y
    - Compatibilidad.
- La inspección y evaluación deberá ser realizada por un profesional NACE II.
6. Para el caso de los motores eléctricos en ausencia de energía eléctrica, se realizará el megado de las bobinas del motor, desacople y prueba de rotación a mano del rotor. Se recomendará y estimaran los costos de limpieza y mantenimiento preventivo, para la puesta en operación.
  7. Para las bombas de proceso y bombas de transferencias, se realizará el desacople, rotación, verificación externa del sello mecánico o prensa estopas, inspección del acoplamiento. Se recomendará y estimaran los costos de limpieza y mantenimiento preventivo, para la puesta en operación.



8. Para los sistemas eléctricos, tableros, transformadores, etc., en ausencia de energía eléctrica, se realizará el megado. Se recomendará y estimaran los costos de limpieza y mantenimiento preventivo y costos de elementos o partes faltantes, para la puesta en operación.
9. Para la instrumentación de campo, se estimarán los costos de limpieza y mantenimiento preventivo, costos de repuestos necesarios para la puesta en operación.
10. Para los Equipos Estáticos de la Refinería se realizará un Ensayo END básico, que comprende la medición de espesores tipo Spot usando las plataformas y accesos disponibles de los equipos, para verificar su operatividad. No incluye desmontaje o apertura de equipos. Se estimarán los costos de limpieza y mantenimiento preventivo y de repuestos necesarios para la puesta en operación.



### APÉNDICE 3

#### DETALLE DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

**REFERENCIA:** SERVICIO DE EVALUACIÓN TÉCNICA Y VALORIZACIÓN DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES INDUSTRIALES DE REFINERÍA Y PLANTA DE VENTAS PUCALLPA, TERMINAL PORTUARIO Y DUCTOS.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO PARCIAL (S/)
1	SERVICIO DE EVALUACIÓN TÉCNICA Y VALORACIÓN DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES INDUSTRIALES DE REFINERÍA Y PLANTA DE VENTAS PUCALLPA, INSTALACIONES PORTUARIAS Y DUCTOS.	GBL	
	Gastos Generales (xx %)		
	Utilidad (xx %)		
	<b>SUB TOTAL</b>		
	IGV (18%)		
	<b>TOTAL</b>		

