

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M****Esmeraldas, 22 de marzo de 2021**

**PARA:** Sr. Ing. Daniel Mauricio Orellana Ayala  
**Gerente de Refinación**

**ASUNTO:** SOLICITUD DE INICIO DE PROCESO DE CONTRATACIÓN PARA "SERVICIO TRATAMIENTO QUÍMICO PARA LOS SISTEMAS DE DESALADO, CIMA DE LA COLUMNA Y AGUA TEMPERADA EN LAS UNIDADES NO CATALÍTICA 1 Y 2 DE REFINERÍA ESMERALDAS" â SIC 2020513

Con memorando N° **00091-OPE-REE-IOP-NC1-2020** de fecha 19 de agosto de 2020, los Jefes de No Catalítica 1 y 2, motivan la contratación para la ejecución del servicio referente al "PROGRAMA DE TRATAMIENTO QUÍMICO PARA LOS SISTEMAS DE DESALADO, CIMA DE COLUMNA Y AGUA TEMPERADA EN LAS UNIDADES DE CRUDO, VACÍO Y VISBREAKING DE LA REFINERÍA ESMERALDAS".

Con Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-ITE-IPO-2021-0047-M, de fecha 25 de enero de 2021, se emite los Términos de Referencia para el servicio de "TRATAMIENTO QUIMICO PARA LOS SISTEMAS DE DESALADO, CIMA DE COLUMNA y AGUA TEMPERADA EN LAS UNIDADES CRUDO, VACIO y VISBREAKING DE LA REFINERIA ESMERALDAS", mediante sumilla de fecha 5 de marzo de 2021, el Intendente de Operaciones Ing. Jorge Tuarez, reasigna el Memorando referido al Jefe de No Catalítica 2, "*para su conocimiento y gestión pertinente/adjuntar al expediente del memorando de inicio*"

Con Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-IPO-2021-0039-M, de fecha 01 de marzo de 2021, la Intendencia de Proyectos Operativos, entrega el estudio de mercado y Presupuesto Referencial del TRATAMIENTO QUÍMICO PARA LOS SISTEMAS DE DESALADO, CIMA DE COLUMNA Y AGUA TEMPERADA EN LAS UNIDADES CRUDO, VACIO Y VISBREAKING DE LA REFINERIA ESMERALDAS", con sumilla del 2 de marzo de 2021, el Superintendente Javier Pérez O., reasigna a la Intendencia de Operaciones "*seguimiento y gestión pertinente*" y a la Unidad de Finanzas "*favor ubicar disponibilidad presupuestaria de acuerdo al presupuesto referencial*"; la Unidad de Finanzas mediante sumilla del 5 de marzo indica "*Se remitió mediante correo electrónico la resolución N°20210049 mediante el cual se financia el servicio de Tratamiento Químico de NO CAT.1. Se remitió combinación contable. Favor continuar sic en sistema EBS*". La Unidad usuaria procede a generar la SIC 2020513

En cumplimiento al Procedimiento ABS.03.DR.09 Proceso "**Guía metodológica para iniciar un proceso de contratación de bienes, obras, servicios incluidos los de consultoría**" Versión 01, se detalla la información habilitante.

## Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M

Esmeraldas, 22 de marzo de 2021

### 1. NUMERO DE LA SOLICITUD INTERNA DE COMPRA:

Una vez emitida la combinación contable y constante en el PAC 2021, en el sistema EBS se genera la SIC No. 2020513, para el servicio de **“SERVICIO DE TRATAMIENTO QUIMICO PARA LOS SISTEMAS DE DESALADO, CIMA DE COLUMNA y AGUA TEMPERADA EN LAS UNIDADES CRUDO, VACIO y VISBREAKING DE LA REFINERIA ESMERALDAS”**

### 2. ANTECEDENTES

Mediante memorando No. 00091-OPE-REE-IOP-NC1-2020 de 19 de agosto de 2020, la Jefaturas de No Catalítica I y II solicitaron a la Intendencia de Operaciones la elaboración de términos de referencia y presupuesto referencial para el inicio del nuevo proceso de contratación para el servicio de “Tratamiento químico para los sistemas de desalado, cima de la columna y agua temperada en las unidades no catalítica 1 y 2 de la Refinería Esmeraldas”, con una duración de 24 meses (730 días).

Mediante memorando No. 00676-OPE-REE-ITE-IPR-2020 de 4 de noviembre de 2020, la Jefatura de Ingeniería de Procesos y Optimización emitió adjunto al documento en mención los respectivos Términos de Referencia en formato PDF y dos hojas de cálculo EXCEL. Mediante sumilla electrónica inserta en memorando No. 00676-OPE-REE-ITE-IPR-2020 (Sistema de gestión SIDOC), la Superintendencia de la Refinería Esmeraldas dispuso a la Intendencia de Proyectos Operativos la elaboración del presupuesto en función de los términos de referencia elaborados por la Intendencia Técnica, e indico textualmente: *“FAVOR ELABORAR PRESUPUESTO REFERENCIAL CONSIDERANDO LOS TDR REALIZADO POR ITE PARA EL SERVICIO DE TRATAMIENTO QUÍMICO DE NCAT I Y II”*.

Con memorando No. 00152-OPE-REE-IPO-POP-2020 de 27 de noviembre de 2020, la Intendencia de Proyectos solicitó a la Intendencia técnica la actualización de los términos de referencia remitidos con memorando No. 00676-OPE-REE-ITE-IPR-2020, en función de los comentarios insertos en el documento en mención.

Con memorando No. 00796-OPE-REE-ITE-IPR-2020 de 22 de diciembre de 2020, la Jefatura de Ingeniería de Procesos y Optimización emitió los Términos de Referencia en Revisión 1. Posteriormente mediante memorando No.

PETRO-OPE-REE-ITE-IPO-2021-0047-M de 25 de enero de 2021, la Jefatura de Ingeniería de Procesos y Optimización emitió los Términos de Referencia en Revisión 2, en los cuales se adicione el requerimiento de repuestos, consistente en la adquisición de bombas accionadas neumáticamente como repuesto de las bombas accionadas con motor eléctrico; también aumentan un técnico a diferencia del proceso anterior.

### 3. JUSTIFICACIÓN

## Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M

Esmeraldas, 22 de marzo de 2021

Mediante memorando No. 00091-OPE-REE-IOP-NC1-2020 de 19 de agosto de 2020, las Unidades usuarias motivan la contratación del servicio, manifestando que *“Este contrato es de tipo cíclico de dos años y es indispensable ya que se requiere de un programa de tratamiento químico para los sistemas de desalado, cima de columna y agua temperada para la operación segura, confiable y continúa producción de combustibles de las unidades de Crudo, Vacío y Visbreaking de Refinería Esmeraldas.”* Con sumilla del 20 de agosto de 2020, el Intendente solicita al Superintendente *“disponer a quien corresponda la elaboración y/o actualización del alcance técnico del programa de tratamiento químico, además la elaboración de tdr, presupuesto referencial y demás documentación habilitante de acuerdo a la normativa”*, el Superintendente Jorge Tuarez R. sumilla a las Intendencia de Proyectos, Técnica y Operaciones *“ITE: en atención a lo solicitado por IOP, favor preparar alcance y términos de referencia de servicio solicitado.; IPO: una vez se cuente con tdr’s, proceder con elaboración de presupuesto referencial.; IOP: seguimiento de avances.”*

### 4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Los principales objetivos del Tratamiento Químico para estos sistemas son los siguientes:

- Mantener la integridad mecánica de los equipos asegurando la continua operación de las Unidades de Procesos de Refinería Esmeraldas.
- Obtener productos limpios que cumplan las normas de calidad dentro de las especificaciones técnicas.
- Mejorar el proceso de desalado de crudo carga y mantener bajo control la corrosión acuosa de los sistemas de cima de columna.
- Controlar la corrosión causada por Oxígeno disuelto en el Agua tratada de reposición (make-up).

Estas Unidades de Procesos demandan químicos especializados con el fin de garantizar la operación de las plantas.

En este caso particular se utilizan, químicos para:

- a) Demulsificar el Crudo Carga en Tanques y el Proceso de Desalado.
- b) Control de la Corrosión Acuosa en los Sistemas de Cima de las Unidades Crudo, Vacío y Visbreaking (Unidades No Catalítica).
- c) Control de Corrosión Acuosa en los Sistemas de Agua Temperada.

### 5. ESTUDIOS COMPLETOS, DEFINIDOS Y ACTUALIZADO

## Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M

Esmeraldas, 22 de marzo de 2021

Con Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-ITE-IPO-2021-0047-M, de fecha 25 de enero de 2021, la Intendencia de Técnica envía los estudios completos, definidos y actualizados

### 6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Con Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-IPO-2021-0039-M, de fecha 01 de marzo de 2021, la Intendencia de Proyectos Operativos, entrega el estudio de mercado y Presupuesto Referencial del TRATAMIENTO QUÍMICO PARA LOS SISTEMAS DE DESALADO, CIMA DE COLUMNA Y AGUA TEMPERADA EN LAS UNIDADES CRUDO, VACIO Y VISBREAKING DE LA REFINERIA ESMERALDAS", por lo cual se detalla los Términos de Referencia:

#### 1. ANTECEDENTES.

La refinería Esmeraldas, propiedad de EP PETROECUADOR, tiene un esquema de refino que se orienta a la producción de combustibles en diferentes unidades de proceso. Con el objeto que esta producción sea continua, estable y que los combustibles cumplan con las especificaciones de calidad establecidas; se requiere de la prestación de varios servicios especializados; entre ellos, el oportuno suministro de químicos y catalizadores. Para asegurar que la producción de los combustibles en las unidades de separación física (unidades Crudo 1, Crudo 2, Vacío 1 y Vacío 2) y cracking térmico (unidades Visbreaking 1 y Visbreaking 2) sea continua y estable, EP PETROECUADOR requiere de un tratamiento químico para los sistemas de desalado, cima de columna y agua temperada de estas unidades.

#### 1. OBJETIVO

El objetivo último de la prestación del servicio es mantener bajo control a la corrosión acuosa que ocurre en:

1. Los sistemas de cima de torre.
2. Los sistemas de enfriamiento cerrados con recirculación de agua.

Los sistemas de cima son

- Columnas atmosféricas
- Columnas debutanizadoras
- Columnas al vacío
- Columnas fraccionadoras-flash

Los sistemas de enfriamiento cerrados con recirculación de agua son:

## Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M

Esmeraldas, 22 de marzo de 2021

- Agua temperada 1 (asociado a las unidades Crudo 1, Vacío 1 y Visbreaking 1)
- Agua temperada 2 (asociado a las unidades Crudo 2, Vacío 2 y Visbreaking 2)

El sistema de desalado del crudo carga (tanto gravimétrico en tanques de almacenamiento, como electrostático en las desaladoras) es un proceso previo que ayuda al control de corrosión acuosa en los sistemas de cima de torre, especialmente al de las columnas atmosféricas.

### 1. ALCANCE

El alcance del SERVICIO del contratista es el siguiente:

a. Seleccionar el tratamiento tal que en los sistemas que se describen en el Anexo TRD (1/2) (Información Básica de los Sistemas que dispone EP PETROECUADOR) se cumplan los objetivos que se establecen en el Anexo TRD I (2/2).

Excepto donde en forma expresa se especifique, EP PETROECUADOR no seleccionará ningún tratamiento, no prestará servicio alguno, ni realizará trámite administrativo alguno relacionado directa o indirectamente con la selección del tratamiento que debe realizar el contratista.

b. Prestar los servicios en conformidad con el Anexo TRD II (Servicios Esperados).

Excepto donde en forma expresa se especifique, EP PETROECUADOR no prestará ningún servicio, ni realizará trámite administrativo alguno relacionado directa o indirectamente con los servicios esperados que debe prestar el contratista.

c. Rendir los ENTREGABLES en conformidad con la definición contenida en el Apartado 8.

### 1. METODOLOGIA DEL TRABAJO

1. El contratista debe prestar el servicio con cuidado, previsión y planificación; con buenas prácticas de selección de los químicos del tratamiento tal que en los sistemas se cumplan los objetivos establecidos por EP PETROECUADOR, aún en ausencia de requerimientos expresos en el contrato, en sus documentos habilitantes y en cualquier otro documento que se relacione directa o indirectamente con el contrato.

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M**

**Esmeraldas, 22 de marzo de 2021**

1. Para evitar retrasos, el contratista debe planificar y organizar la logística tal que todos los equipos, materiales, químicos y reactivos de adquisición local, nacional y extranjera que demande la prestación del servicio, arriben al lugar de la prestación del servicio con la debida anticipación.
  
1. Con el objeto que las objeciones de EP PETROECUADOR relativas a la prestación del servicio sean mínimas y a tiempo como consecuencia de la revisión y aprobación de los documentos del contratista que se establecen en el Anexo III de los TDR, el contratista debe elaborar los documentos con cuidado, prolijidad, con la debida anticipación y cumpliendo los requerimientos particulares que se establecen para cada documento.
  
1. El contratista debe cumplir con las disposiciones contenidas en los documentos relativos a la Seguridad Salud y Ambiente.
  
1. El contratista debe tomar todas las medidas necesarias para mantener el entorno industrial asignado para la prestación del servicio en orden y libre de materiales y desechos de mantenimiento de las facilidades para inyección de químicos y misceláneos, derrames de químico, y otros desechos en general que pudiesen ocasionar daños y pérdidas a la propiedad o a las personas de EP PETROECUADOR o de terceros relacionados con EP PETROECUADOR.
  
1. El contratista debe consultar a EP PETROECUADOR en el evento de encontrar contenidos en conflicto en los documentos o diagramas relacionados directa o indirectamente con la prestación del servicio. Las clarificaciones que reciba de EP PETROECUADOR sobre lo consultado, no relevan al contratista de sus obligaciones y responsabilidades contenidas en el contrato y en sus documentos habilitantes.

**1. INFORMACIÓN DISPONIBLE**

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M**

**Esmeraldas, 22 de marzo de 2021**

1	Tipo de Instalación:	Refinería de Petróleo (110,000 BPSD)
2	Ubicación Geográfica:	Ciudad de Esmeraldas, Provincia de Esmeraldas, República del Ecuador
3	Elevación sobre el Nivel del Mar:	24.5 metros
4	Norte de Refinería:	31° 13' 16" en Sentido Antihorario con respecto al Norte Geográfico
5	Clima:	Húmedo Tropical, Humedad Relativa 90%, Temperatura de Bulbo Seco 33 °C
6	Pluviosidad:	Variable, Verano de Junio a Diciembre, Invierno de Enero a Mayo
7	Sismicidad:	Zona IV, en conformidad con el Uniform Building Code, UBC 1997
8	Viento:	Velocidad 35 metros/segundo

**1. SERVICIO ESPERADO**

Se define como servicios esperados al conjunto de actividades organizadas, sistemáticas y diferenciadas entre sí para diseñar, aplicar y controlar al tratamiento químico propuesto en función de la información básica de los sistemas contenida en el Anexo I (1/2) de los TDR y obtener los objetivos del tratamiento contenidos en el Anexo I (2/2) de los TDR

El contratista debe estar debidamente organizado, equipado, financiado y contar con la logística y los recursos para prestar los servicios esperados.

**1. PLAZO DE EJECUCIÓN**

Se define como plazo de la prestación del servicio, a 24 meses (730 días) de inyección de químicos a los sistemas de las unidades Crudo 1, Vacío 1, Visbreaking 1, Crudo 2, Vacío 2 y Visbreaking 2, contados a partir de la fecha de inicio de inyección de los químicos (no fecha de suscripción del contrato).

**1. PERSONAL TÉCNICO/EQUIPO DE TRABAJO/ RECURSOS**

Equipo Mínimo

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M****Esmeraldas, 22 de marzo de 2021**

Para la prestación del servicio, el contratista debe contar en el sitio con el siguiente equipo mínimo:

- Un LABORATORIO DE CAMPO para las marchas analíticas que muestra el Formulario R1 del Apéndice 3. Laboratorio consistente en:
- Un espectrofotómetro portátil con sus reactivos, materiales y soluciones para análisis en aguas de proceso y agua temperada.
- Analizador pH por electrodos en aguas de proceso y agua temperada.
- Materiales para extracción de cloruros asociados a la marcha analítica del contenido de sal en crudo.
- Equipo completo para análisis de BS&W en crudo
- Equipo completo para análisis de sólidos filtrables en crudo.

Todas las marchas analíticas asociadas al LABORATORIO de CAMPO deben cumplir con los standards del fabricante del laboratorio de campo de los ítems 1 a 5 indicados arriba.

1. Un vehículo liviano en buenas condiciones mecánicas (frenos, dirección, luces, llantas, placas, extintor de incendios, botiquín, etc.) para la logística en el lugar de la prestación del servicio (transporte de personal, transporte de muestras, etc.).
  
1. Una bomba portátil con todos sus accesorios para trasvase de químicos desde el contenedor o de envase al contenedor IBC/tanques en las facilidades para inyección de químicos. bomba “drum”, reciprocante vertical, accionada neumáticamente, “self priming”, ratio 1:1 (aire de Instrumentos disponible a 80-85 psig), 10 GPM, materiales compatibles con los químicos.
  
1. Veinte (20) probetas corrosométricas. Medición por resistencia eléctrica. Temperatura máxima 200 °C, presión máxima 1500 psi, retractable, material del elemento de medición compatibles con las aguas de proceso.
  
1. Un lector portátil de velocidad de corrosión para conectar a las probetas corrosométricas. Con accesorios y pilas recargables.

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M****Esmeraldas, 22 de marzo de 2021**

1. Un termómetro portátil infrarrojo tipo no-contacto (para localización física de los puntos de rocío y desublimación de sal de amina).
  
1. Un densímetro calibrado en grados Baumé
  
1. Una bomba portátil accionada neumáticamente con accesorios para Inyección de químicos a los sistemas de agua temperada. Bomba de diafragma, reciprocante horizontal, accionada neumáticamente, ratio 1:1 como mínimo (aire de instrumentos disponible a 80-85 psig), materiales compatibles con los químicos. Instalación a la succión de las bombas de circulación de agua temperada

**Personal Mínimo**

Durante la prestación del servicio, el contratista debe contar en el sitio con el siguiente personal mínimo para garantizar el desarrollo de las distintas actividades que requiere tal prestación:

1. Supervisor de la prestación del servicio en el lugar de la prestación del servicio.
  - Número de personas: 1 (uno)
  - Título académico: Ingeniero químico o industrial u otro relacionado con química.
  - Nivel: mínimo tercer nivel.
  - Experiencia: selección y/o aplicación de químicos iguales, similares o afines al objeto de la prestación del servicio; durante al menos un año o haber participado al menos en una prestación de servicio.
  - Nacionalidad: ecuatoriana.
  
1. Supervisor de seguridad, salud y ambiente en el lugar de la prestación del servicio.
  - Número de personas: 1 (uno)
  - Título académico: tecnólogo o técnico industrial.
  - Experiencia: seguridad industrial o ambiental en prestaciones de servicio iguales, similares o afines al objeto de la prestación del servicio; durante al menos un año o haber participado al menos en una prestación de servicio.
  - Nacionalidad: ecuatoriana.

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M**

**Esmeraldas, 22 de marzo de 2021**

1. Ingeniero de aplicaciones para el desarrollo de las actividades directas del control rutinario en las unidades de proceso.

- Número de personas: 1 (uno)
- Título académico: Ingeniero químico o industrial u otro relacionado con química.
- Nivel: mínimo tercer nivel.
- Experiencia: selección y/o aplicación de químicos iguales, similares o afines al objeto de la prestación del servicio; durante al menos un año o haber participado al menos en una prestación de servicio.
- Nacionalidad: ecuatoriana.

1. Mecánico para las actividades relacionadas con el servicio identificado con el código S7 en el Anexo II

- Número de personas: 1 (uno)
- Experiencia: reparaciones mecánicas básicas en el sector industrial o petrolero; durante al menos un año o haber participado al menos en una prestación de servicio.
- Nacionalidad: ecuatoriana.

1. Asistente administrativo

- Número de personas: 1 (uno)
- Funciones: labores de oficina, tales como control del libro de prestación del servicio, manejo, control, archivo de documentos técnicos, financieros, legales, y administrativos, etc. y coordinación de la logística que demanda la prestación del servicio.
- Experiencia: al menos un año o una prestación de servicio en funciones iguales o similares a la descrita.
- Nacionalidad: ecuatoriana.

1. Operadores de campo-laboratoristas

- Número de personas: mínimo 5 (cinco)
- Título académico: Bachiller en cualquier especialidad
- Funciones: control rutinario y separación de agua en los tanques para almacenamiento del crudo carga, análisis de campo en el sistema de desalado del crudo carga; distribuidos en turnos para cubrir el control, la separación de agua y los análisis durante las 24 horas del día en los 365 días del año.
- Experiencia: al menos un año en labores de operación o construcción en el sector industrial o petrolero, o haber participado en al menos un proyecto de construcción o en al menos una prestación de servicio en funciones iguales, similares o afines a la descrita.
- Nacionalidad: ecuatoriana.

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M****Esmeraldas, 22 de marzo de 2021****1. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**

El pago de la prestación del servicio será mensual, por objetivos cumplidos, con ajuste por penalizaciones, deducciones y adiciones; en conformidad con en el procedimiento que muestra el Apéndice 4 y su formulario A, de los TDR.

El pago de las nuevas bombas accionadas neumáticamente y sus “kit” de repuesto, serán pagadas contra entrega en la bodega de la refinería Esmeraldas, previo registro como activo fijo de EP PETROECUADOR.

**Ejecución Económica**

Con el objeto de evitar pagos indebidos, a la par del pago de la prestación del servicio, se calculará la ejecución económica mediante el formulario B que forma parte del procedimiento que muestra el Apéndice 4., de los TDR.

**1. MULTAS**

Las penalidades están descritas en los TDR, Apéndice 2.

**7. ESTUDIO DE DESAGREGACIÓN TECNOLÓGICA**

EL SERVICIO TRATAMIENTO QUÍMICO PARA LOS SISTEMAS DE DESALADO, CIMA DE LA COLUMNA Y AGUA TEMPERADA EN LAS UNIDADES NO CATALÍTICA 1 Y 2 DE REFINERÍA ESMERALDAS, no amerita.

**8. TIPO DE PROCEDIMIENTO SUGERIDO**

Mediante Certificación PAC 2021, el procedimiento de contratación recomendada es Licitación y de acuerdo a lo establecido en la Codificación y Actualización de las Resoluciones emitidas por el SERCOP que textualmente dice en el **ART. 167.- De la evaluación**. “...Las capacidades técnicas, económica-financiera y/o jurídicas; según corresponda, requeridas a través de los parámetros de evaluación podrán ser analizadas:

1. “...utilizando dos etapas de evaluación, la primera con la metodología “Cumple / No Cumple” cuyos parámetros serán establecidos en el pliego por la entidad contratante y posteriormente, solo con los oferentes calificados...”

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M**

**Esmeraldas, 22 de marzo de 2021**

<b>PARÁMETRO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Integridad de la Oferta			
Equipo mínimo			
Personal Técnico mínimo			
Experiencia general mínima			
Experiencia específica mínima			
Experiencia mínima del personal técnico			
Especificaciones técnicas o Términos de Referencia			
Patrimonio (Personas Jurídicas)			
Porcentaje de valor agregado ecuatoriano mínimo			
Otros (s) parámetros			

Aquellas ofertas que cumplan integralmente con los parámetros mínimos, pasarán a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificadas.

*“Se empleará la metodología “Por Puntaje” cuando el objetivo sea el establecimiento de mejores condiciones o capacidades en lo técnico o económico de entre los oferentes que han acreditado previamente una condición o capacidad mínima requerida.”*

Para la valoración se podrán observar como base los siguientes criterios y/o parámetros.

<b>PARÁMETRO</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
EXPERIENCIA GENERAL	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	
EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO CLAVE	
PORCENTAJE DE VALOR AGREGADO ECUATORIANO	
EQUIPOS E INSTRUMENTOS DISPONIBLES	
OTROS PARÁMETROS	

Por lo cual en base al Reglamento de la LOSNCP en su Art. 54.- **Método de evaluación**

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M****Esmeraldas, 22 de marzo de 2021**

*de las ofertas. - La Comisión Técnica revisará que las ofertas cumplan los requisitos mínimos establecidos en los pliegos y rechazará aquellas que no den cumplimiento a los mismos. La evaluación de las ofertas se efectuará aplicando los parámetros de calificación previstos en los pliegos.*

Se deberá considerar como servicio NO NORMALIZADO, debido a que en concordancia con el ART 6. **DEFINICIONES** numeral 1, “**Bienes y Servicios Normalizados**.- “Objeto de contratación cuyas características o especificaciones técnicas se hallan homologados y catalogados”. Motivo por el cual una vez ingresado al CATALOGO ELECTRÓNICO mediante la dirección web: <https://catalogo.compraspublicas.gob.ec/> se colocó en el buscador las palabras clave “SISTEMAS DESALADO” “AGUA TEMPERADA”; este **no refleje resultado alguno**:

Con lo cual **no puede considerarse como servicio normalizado** al no haber concordancia con lo expuesto en el ART.- 6 Definiciones de la LOSNCP numeral 1 correspondiente *Bienes y Servicios Normalizados*.

La Modalidad, a contratar será: **LICITACION**, mediante proceso **NO NORMALIZADO**

**9. CERTIFICACIÓN PAC**

Con fecha 15 de marzo de 2021, la Unidad de Planificación de Abastecimientos emite la Certificación PAC, asignada a la Línea GR.RE.IOP PROGRAMA DE TRATAMIENTO QUIMICO PARA LOS SISTEMAS DE DESALADO, CIMA DE LA COLUMNA Y AGUA TEMPERADA EN LAS UNIDADES NCT 1Y 2, por el valor de 2'537,352.59

**10. METODOLOGÍA ESTABLECIDA PARA LA DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL**

De acuerdo al Estudio de Mercado, elaborado por la Intendencia de proyectos se tiene que:

“...se recalcar que no es factible utilizar los costos de los procesos identificados en el SOCE (LS-EPP-2016696-19, LS-010-EPP-LAB-2016), por las siguientes razones:

- Dentro del personal mínimo del actual servicio se solicita 10 técnicos, mientras que en el proceso LS-EPP-2016696-19 se solicitaron 9 técnicos.
- En el nuevo contrato se requiere la sustitución de 11 bombas accionadas por motor eléctrico por bombas accionadas neumáticamente, requerimiento que no consta en los 2 procesos anteriores.
- Conforme los índices de inflación definidos por el INEC hasta enero de 2021, la inflación acumulada es negativa (deflación) de manera que si se aplicará el cálculo de valor presente a los procesos identificados en el SOCE estos serían inferiores al

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M**
**Esmeraldas, 22 de marzo de 2021**

valor adjudicado.

- Debido a las condiciones particulares generadas por el COVID-19, los costos y logística de los proveedores se ve impactada en relación a los procesos anteriores.

Con respecto a las proformas se aclara que la cantidad de consumo mensual de los químicos varía en función de la formulación de cada oferente, motivo por el cual no es posible realizar un análisis comparativo del precio unitario de cada químico, en su lugar con base en el inciso cuarto del numeral 6.2 de la “Guía metodológica” (Código: ABS.01.DR.01) para la estimación del presupuesto referencial se toma como base el valor total de las proformas (sin impuestos), debido que, a pesar que la cantidad de químicos varía entre los proveedores, los objetivos a cumplir en el servicio son los mismos para todos los oferentes.

En la tabla que se detalla a continuación se puede denotar que las proformas poseen un incremento del 28% hasta el 67%, en relación a los dos últimos procesos adjudicados por la EP PETROECUADOR:

PROCESO	VALOR ADJUDICADO	PROFORMAS	VALOR TOTAL DEL SERVICIO	INCREMENTO	% DE INCREMENTO
LS-EPP-2016696-19	1.974.675,86	N° 1	2.537.352,59	562.676,73	28
		N° 2	3.187.443,41	1.212.767,55	61
		N° 3	3.057.221,33	1.082.545,47	55
LS-010-EPP-LAB-2016	1.908.525,81	N° 1	2.537.352,59	628.826,78	33
		N° 2	3.187.443,41	1.278.917,60	67
		N° 3	3.057.221,33	1.148.695,52	60

Bajo estos criterios para establecer el valor del “Programa de Tratamiento Químico en las unidades de Crudo, Vacío y Visbreaking”, velando los intereses de la EP PETROECUADOR se seleccionó el valor de la proforma 1, debido que cumple con el alcance propuesto y posee el menor de incremento en relación a los procesos anteriores alineados a la definición de *\*mejor costo - numeral 18 del Art. 6 de la LOSNCP*. Adicional de la investigación realizada en la página web de este proveedor se identificó que dentro de su línea de negocio se encuentra la asistencia y desarrollo de programas de tratamiento químico en las industrias de refinación y petroquímica, con lo cual se verifica que este proveedor se encuentra en capacidad de desarrollar el presente servicio.

Por lo expuesto, el presupuesto referencial para el presente servicio asciende a **USD 2.537.352,59** (dos millones quinientos treinta y siete mil trescientos cincuenta y dos con

**Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M****Esmeraldas, 22 de marzo de 2021**

59/100 dólares), valor que no incluye impuestos.”

**11. PRESUPUESTO REFERENCIA AL INCLUIR IVA**

La Intendencia de Proyectos emite el Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-IPO-2021-0039-M, de fecha 1 de marzo de 2021, adjuntando el Presupuesto Referencial, por el valor USD \$ 2537.352,59 (dos millones quinientos treinta y siete mil trescientos cincuenta y dos con 59/100) sin impuestos.

**12. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Se define como plazo de la prestación del servicio, a 24 meses (730 días) de inyección de químicos a los sistemas de las unidades Crudo 1, Vacío 1, Visbreaking 1, Crudo 2, Vacío 2 y Visbreaking 2, contados a partir de la fecha de inicio de inyección de los químicos (no fecha de suscripción del contrato).

**13. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El lugar de ejecución es en Refinería Esmeraldas en las unidades Crudo 1, Vacío 1, Visbreaking 1, Crudo 2, Vacío 2 y Visbreaking 2.

**14. GARANTÍAS Y PÓLIZAS**

De conformidad, con lo dispuesto en el artículo 76 de la LOSNCP, se sugiere, salvo la mejor decisión de la comisión técnica la empresa ganadora presente:

1. Garantía de fiel cumplimiento. - del contrato se rendirá por un valor igual al cinco por ciento (5%) del monto total del mismo, en una de las formas establecidas en el artículo 73 de la LOSNCP.
2. Póliza de Responsabilidad Civil.- El contratista previa la firma del contrato, presentará una póliza de seguros emitida por una compañía de seguros establecida en el País, por el valor de USD 10.000,00 (DIEZ MIL 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), para cubrir averías y otros daños que podrían ocasionarse a las instalaciones de la EP PETROECUADOR; sin perjuicio de los valores que por los daños atribuibles a la persona del contratista, le sean descontados sin trámite alguno de la planilla que presente para su cobro.
3. Póliza de Accidentes Personales. - La contratista previa a la firma del contrato, presentará una póliza de seguros de accidentes de sus trabajadores durante la realización del servicio objeto de la contratación, emitida por una compañía de seguros establecida en el país, misma que deberá cubrir: por muerte accidental, desmembración, invalidez total o permanente, hasta USD 30.000,00 y por gastos médicos, hasta USD 5.000,00 por evento

Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M

Esmeraldas, 22 de marzo de 2021

## 15. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago de la prestación del servicio será mensual, por objetivos cumplidos, con ajuste por penalizaciones, deducciones y adiciones; en conformidad con en el procedimiento que muestra el Apéndice 4 y su formulario A, de los TDR.

## 16. PROCENTAJE DE ANTICIPO

EL SERVICIO TRATAMIENTO QUÍMICO PARA LOS SISTEMAS DE DESALADO, CIMA DE LA COLUMNA Y AGUA TEMPERADA EN LAS UNIDADES NO CATALÍTICA 1 Y 2 DE REFINERÍA ESMERALDAS, no amerita anticipo.

## 17. MULTAS

Las multas se determinarán por cada día de retardo y se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato.

## 18. NOMBRE DE LOS TRABAJADORES RECOMENDADOS AL ORDENADOR DE GASTO PARA QUE CONFORMEN LA COMISIÓN TÉCNICA, FUNCIONARIO DE APOYO O COMISIÓN DE APOYO

Con memorando No Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0138-M, el Gerente de Refinación valida a los funcionarios

- JOSE ANDRES SOSA DAZA
- SAMIL ALEXANDER CUERO QUINTERO
- CESAR CRISTHIAN CORREA CAMACHO

## 19. NOMBRE DEL TRABAJADOR RECOMENDADO AL ORDENADOR DE GASTO PARA QUE REALICE LAS FUNCIONES DE ADMINISTRADOR Y/O SUPERVISOR DEL CONTRATO Y/O FISCALIZADOR.

- SUPERVISOR:

XAVIER MARQUEZ DAZA

Memorando Nro. PETRO-OPE-REE-2021-0159-M

Esmeraldas, 22 de marzo de 2021

● **ADMINISTRADOR:**

LENNIN ENRIQUE CALAHORRANO MITE

**20. NOMBRE DEL TRABAJADOR RECOMENDADO AL ORDENADOR DE GASTO PARA QUE CONFORME LA COMISIÓN DE ENTREGA RECEPCIÓN.**

- LENNIN ENRIQUE CALAHORRANO MITE
- ALAN FERNANDO PRECIADO MARQUEZ

**20. REQUISITOS ADICIONALES**

Ninguno

**SOLICITUD.**

Con la finalidad de proceder con el trámite pertinente, solicito el inicio de proceso de contratación para el servicio de “**SERVICIO DE TRATAMIENTO QUIMICO PARA LOS SISTEMAS DE DESALADO, CIMA DE COLUMNA y AGUA TEMPERADA EN LAS UNIDADES CRUDO, VACIO y VISBREAKING DE LA REFINERIA ESMERALDAS**”.

Atentamente,

***Documento firmado electrónicamente***

Ing. Javier Ramiro Perez Ortega  
**SUPERINTENDENTE DE REFINERÍA ESMERALDAS**

Anexos:

<https://nube.petroamazonas.gob.ec/index.php/apps/files/?dir=/INICIO%20PROCESO%20TRATAMIENTO%20QUIMIC>  
- anexo0098824001616439260.txt

LC/JT