

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 1: DEFINICIONES DE LAS CONDICIONES ESPECIALES

1. Acta de Recepción de Consumibles y Repuestos: es el Acta donde el CONTRATISTA y PETROPERÚ dejan constancia de los Consumibles y Repuestos recibidos de acuerdo al procedimiento previsto en la cláusula 7.1 de la CE.
- 2.
3. Condiciones Especiales o CE: es el presente documento.
4. Condiciones Generales o CG: es el documento que se denomina Condiciones Generales del Contrato de Gestión Operativa de las Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara.
5. Consumibles: Se refiere a todos aquellos consumibles o materias primas requeridas por las Unidades Auxiliares para su funcionamiento cuyo abastecimiento, con excepción de aquellos que se detallan en la cláusula 7.1.13, será responsabilidad del CONTRATISTA. Incluye, sin limitación, lubricantes, químicos y catalizadores
6. CONTRATISTA: tendrá el significado que se le atribuye en la parte introductoria de las Condiciones Especiales.
7. Contratista EPC UAX: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 1.2 CG.
8. Contrato: significa este Contrato de Gestión Operativa de la Planta de Producción de Ácido Sulfúrico (WSA) y la Planta de Almacenamiento y Despacho de Ácido Sulfúrico Concentrado (ASC), suscrito entre PETROPERÚ y el CONTRATISTA. Forman parte integrante del Contrato todos y cada uno de los Documentos del Contrato a los que se refiere la Cláusula 2.1 CG.
9. Documentos de las Unidades Auxiliares: abarca todos los documentos respecto a las Unidades Auxiliares que se entreguen al Contratista con anticipación o a la firma del Contrato, con posterioridad a éste y todos los documentos que el Contratista obtenga o desarrolle durante la ejecución del Contrato (ver cláusula 15 CG)
10. Equipos de Medición: se refiere a los equipos que se utilizan para medir el volumen de los Suministros y el cumplimiento de los Servicios en los Puntos de Medición. Los Equipos de Medición deberán observar los parámetros mínimos previstos en el Anexo 15.
11. Expediente Técnico: es el Expediente Técnico de las Unidades Auxiliares que se encuentra como Anexo 2 CE donde se establecen los requisitos y especificaciones técnicas de cada una de las Unidades Auxiliares.
12. Gases Ácidos: se refiere a los gases cuyo principal componente es el sulfuro de hidrógeno (H₂S) provenientes de las unidades de Flexicoking - FCK (FLEXORB gas), de regeneración de aminas -AM2 (gas de aminas) y despojadora de Aguas ácidas -WS2 (gas de stripping).
13. Consumo Interno: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 7.4 CE.
14. Integridad de Activos: se refiere a los parámetros y estándares que debe mantener la infraestructura y sistemas de las Unidades Auxiliare durante todo el Plazo del Contrato y que se encuentran definidos en el Anexo 11 CE.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

15. Lista de Interconexiones: se refiere al documento del Expediente Técnico que consta en la Sección A1 (WSA) y A2 (ASC) como Lista de Interconexiones
16. Materias Primas: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 7.2 CE.
17. PETROPERÚ: tiene el significado que se le atribuye en la sección introductoria del presente documento.
18. Plan de Accesos: se refiere al documento PP-02070-C-358 que consta en la Sección [C] del Expediente Técnico.
19. Plan de Integración: se refiere al documento PP-02070-C-116 que consta en la Sección [C] del Expediente Técnico.
20. Planta de Producción: se refiere individual o conjuntamente a la Unidad WSA y a la Unidad ASC, y a todos y cada uno de los componentes y activos que la conforman y resultan necesarios para la correcta prestación de los Servicios.
21. Plazo del Contrato: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 6.2.1 CG.
22. Plazo del Servicio de Tratamiento de Gases Ácidos y Producción de Ácido Sulfúrico: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 6.1.1. CE.
23. Plazo del Plazo del Servicio de Almacenamiento y Suministro de Ácido Sulfúrico Concentrado: tiene el significado que se le atribuye en Cláusula 6.2.1. CE.
24. Plazo del Suministro de Vapor HP: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 6.3.1. CE.
25. Punto de Medición de Vapor HP: se refiere al espacio físico ubicado dentro del límite de batería de la Unidad WSA donde el CONTRATISTA medirá el flujo y calidad (incluyendo presión) del Vapor PH suministrado utilizando el Sistema de Medición.
26. Punto de Medición WSA: se refiere al espacio físico ubicado antes del límite de batería de la Unidad WSA donde el CONTRATISTA medirá el volumen y calidad de ácido sulfúrico suministrado utilizando el Sistema de Medición.
27. Punto de Suministro ASC: se refiere al espacio físico ubicado antes del límite de batería de la Unidad ASC donde el CONTRATISTA pondrá a disposición de PETROPERÚ el ácido sulfúrico contratado y se producirá la transferencia de riesgos asociados que no se deriven de incumplimientos del CONTRATISTA.
28. Punto de Suministro ASC 2: se refiere al espacio físico ubicado dentro del límite de batería de la Unidad ASC donde el CONTRATISTA pondrá a disposición de PETROPERÚ el ácido sulfúrico que será utilizado en la Refinería Talara, y se producirá la transferencia de riesgos asociados que no se deriven de incumplimientos del CONTRATISTA.
29. Punto de Suministro de Vapor HP: se refiere al espacio físico ubicado dentro del límite de batería de la Unidad WSA donde el CONTRATISTA pondrá a disposición de PETROPERÚ el Vapor HP, y se producirá la transferencia de los riesgos asociados que no se deriven de incumplimientos del CONTRATISTA.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

30. Punto de Suministro WSA: se refiere al espacio físico ubicado antes del límite de batería de la Unidad WSA en el que el CONTRATISTA pondrá a disposición el ácido sulfúrico que será transferido desde la Unidad WSA a la Unidad ASC.
31. Puntos de Suministros Servicios Industriales CONTRATISTA: se refiere al espacio físico donde el CONTRATISTA pondrá a disposición de PETROPERÚ el suministro de los Servicios Industriales CONTRATISTA detallados en el en la Cláusula 6.3.2, distintos al Gas Combustible de PSA, contratados y se producirá la transferencia de riesgos asociados que no se deriven de incumplimientos del CONTRATISTA.
32. Puntos de Medición o Punto de Medición: se refiere a los espacios físicos en donde el CONTRATISTA medirá el volumen de los Suministros y el cumplimiento de los Servicio Industriales Contratista y demás Servicios, los cuales se encuentran detallados en [*Precisar en qué documento se ha definido la ubicación*]. Los Puntos de Medición comprenden el Punto de Medición Almacenamiento, el Punto de Medición ASC, el Punto de Medición ASC 2, el Punto de Medición de Vapor HP y el Punto de Medición WSA.
33. Puntos de Suministro o Punto de Suministro: se refiere a los Puntos de Suministro que comprenden el Punto de Suministro ASC, el Punto de Suministro ASC2, el Punto de Suministro de Vapor HP y Punto de Suministro WSA.
34. Proceso de Selección: significa el proceso de selección bajo la modalidad de Adjudicación Abreviada No. [*] convocado por PETROPERÚ para la Contratación del Servicio de Gestión Operativa de las Unidades Auxiliares de la Refinería de Talara
35. Servicio de Tratamiento de Gases Ácidos y Producción de Ácido Sulfúrico: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 4.1(ii) CE.
36. Servicio de Almacenamiento y Suministro de Ácido Sulfúrico Concentrado: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 4.1(iii) CE.
37. Servicios Industriales CONTRATISTA: tiene el significado que se le atribuye en la cláusula cuarta 4.1 CE
38. Servicios Industriales PETROPERÚ: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 7.4 CE.
39. Sistema AST: se refiere al sistema de distribución de ácido sulfúrico para la Refinería Talara, sistema de distribución cuya operación estará a cargo de Petroperú.
40. Sistema de Medición: son todos los equipos de medición instalados en los Puntos de Medición, para registrar y realizar una medición correcta de los Servicios. Esta definición incluye aquellos equipos que hayan sido instalados o que instale el Contratista EPC UAX así como aquellos que serán proporcionados por el CONTRATISTA. El Sistema de Medición deberá observar los parámetros mínimos previstos en el Anexo 15.
41. Sistema INT: se refiere al sistema de interconexiones de la Refinería Talara, cuya operación estará a cargo de Petroperú.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

42. SIG: Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Ambiente de PETROPERÚ que consta en la Sección [D] del Expediente Técnico.
43. Sistema SGV: se refiere al sistema de distribución de vapor en la Refinería Talara, que forma parte de las Unidades Auxiliares al PMRT, que podrá ser operado por PETROPERÚ o por un tercero que sea adjudicado su operación.
44. Sitio: se refiere al área que se encuentra definida en el plano al que se refiere en la cláusula 4.2. CE según los planos comprendidos en el Expediente Técnico P2, Sección A1 y A2 (WSA: Plano TAL-WSA-PNG-LAY-0101_00; ASC: Plano TAL-ASC-PNG-LAY-0201_04).
45. Suministros: es el ácido sulfúrico y el Vapor HP que será producido por el como resultado de la gestión operativa de las Unidades Auxiliares y suministrados a favor de PETROPERÚ.
46. Suministro de Vapor HP: es el servicio al que se obliga el CONTRATISTA en la Cláusula Cuarta CE y que se llevará a cabo a través de la operación de la Unidad WSA.
47. Unidad WSA: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 1.4 CE.
48. Unidad ASC: tiene el significado que se le atribuye en la Cláusula 1.4 CE.
49. Unidades Auxiliares: tiene el significado que se le atribuye a la definición de “Planta de Producción”.
50. Vapor HP: es el vapor de alta presión que será generado en la Unidad WSA, que será suministrado en su totalidad a favor de PETROPERÚ de acuerdo con lo dispuesto en el Contrato.
51. Volumen de Fiscalización: corresponde al volumen previsto para el tratamiento de Gases Ácidos y producción y suministro de ácido sulfúrico y Vapor HP de acuerdo a lo previsto en la Cláusula 9 CE.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 2: EXPEDIENTE TÉCNICO PAQUETE 2

En caso de contradicción o inconsistencia entre los documentos que conforman el Expediente Técnico, el orden de prelación aplicable será el establecido a continuación, en estricto orden descendente:

1. Manual de Operaciones y Mantenimiento
2. Bases de Diseño
3. Lista de: Equipos, Líneas, Interconexiones TIE-INS, Químicos y Catalizadores, Efluentes, Fluidos, Sustancias Peligrosas, Fuentes de Escape, Instrumentos, Señales y Alarmas, Cables
4. El resto de los documentos

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 3: CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE GASES
ÁCIDOS Y PRODUCCIÓN DE ÁCIDO SULFÚRICO, SERVICIO DE
ALMACENAMIENTO Y SUMINISTRO DE ÁCIDO SULFÚRICO CONCENTRADO Y
DE LOS SERVICIOS ADICIONALES

Los estándares de cantidad de los Suministros que se detallan a continuación son de carácter referencial, siendo que el volumen final de los mismos será determinado mediante la determinación del Volumen de Fiscalización de acuerdo a lo previsto en la cláusula 9 CE.

Se deja establecido que, para los fines del cálculo de la Remuneración Mensual Fija, será considerado el volumen de referencia establecido en la cláusula 9.a. CE para el cálculo de la Remuneración Mensual Fija, durante todo el Plazo de Vigencia, no siendo tal volumen susceptible de revisión

a) UNIDAD WSA

A continuación, se detallan las condiciones operativas de la Unidad WSA de acuerdo a sus bases de diseño.

- **Cantidad:** El flujo total de corrientes sulfurosas a ser tratados en la Unidad WSA será de 16499 kg/h (6,047 kg/h de gas de aminas, 8238 kg/h de FLEXSORB gas y) 2214 kg/h de gas de stripping). Tras su tratamiento, la unidad obtendrá ácido sulfúrico comercial al 98% wt min. La unidad suministrará 548.5 t/día (tonelaje de ácido sulfúrico concentrado contratado) el cual será suministrado a PETROPERÚ.
- **Calidad:** La calidad del ácido sulfúrico concentrado a ser producido es:

PARÁMETROS	ESPECIFICACIÓN
Concentración H ₂ SO ₄ , % (wt min)	98
Temperatura de Operación, °C	40
Gravedad espec. Liq.	1,828
Viscosidad, cP	13,6

b) UNIDAD ASC

A continuación, se detallan las condiciones operativas de la Unidad ASC de acuerdo a sus bases de diseño:

- **Cantidad:** El ácido sulfúrico concentrado será almacenado en los tanques ASC-T-001 A/B unidades y ASC-T-002, que forman parte de la Unidad ASC. La capacidad de almacenamiento del ácido sulfúrico será la siguiente:

Contrato [*]

**Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado**

Servicio	Volumen Nominal (m3)	Volumen Operativo (m3)
ASC-T-001-A	13,042	11,173
ASC-T-001-B	13,042	11,173
ASC-T-002	5,726	4,612
Total 3 tanques	31,810	26,958

La medición del flujo se efectuará según las condiciones establecidas en la Cláusula 8 CE.

- **Calidad:** La calidad del ácido sulfúrico concentrado a ser almacenado es la prevista en el literal a) anterior para la calidad del ácido sulfúrico del suministro a ser producido en la Unidad WSA.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 4: CRONOGRAMA

Las fechas estimadas para el inicio de las Fases son las siguientes:

FASES	FECHAS DE INICIO
Fase 1	Firma del Contrato
Fase 2 (Fecha efectiva)	23 de Abril del 2021
Fase 3	24 de Agosto del 2021
Fase 4	15 de Diciembre del 2021

Las fechas esperadas de inicio de los Estadíos de las Unidades Auxiliares que componen el paquete son las siguientes:

UNIDAD	Inicio Estadío de Construcción	Inicio Estadío de Pre-comisionamiento o Comisionamiento	Inicio Estadío Operativo Turn-Down	Inicio Estadío Operativo
WSA	Diciembre del 2018	19 de Julio del 2021	24 de Agosto del 2021	15 de Diciembre del 2021
ASC	Diciembre del 2018	23 de Abril del 2021	30 de Abril del 2021	15 de Diciembre del 2021

La Unidad más representativa de este paquete es la Unidad WSA.

Las fechas incluidas en el presente Anexo sirven un tienen un propósito meramente referencial y PETROPERÚ no garantiza que los correspondientes Estadíos se iniciarán en dichas fechas.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 5: MATERIAS PRIMAS Y SERVICIOS INDUSTRIALES PETROPERÚ

1. WSA:

i. Materias Primas

El propósito de la planta WSA es procesar gas que contiene azufre, a partir de las corrientes de gas de Amina, gas de FLEXSORB y gas de SWS.

	Condiciones de diseño	
	Presión, kg/cm2g	Temperatura, °C
Gas Agrio de Aminas (AM2)	10.0	145
Gas Agrio de SWS (WS2)	7.5	147
Gas Agrio de FLEXSORB	10.3	150

ii. Servicios Industriales PETROPERÚ

	Condiciones de diseño	
	Presión, kg/cm2g	Temperatura, °C
Vapor de Media Presión	17.6	320
Vapor de Baja Presión	10.5	250
Refinery Fuel Gas	10.5	80
Natural Gas (Pilotos)	4.6	80
Agua de Refrigeración	13.3	70
Agua Potable	10.5	60
Agua Demineralizada	13.7	60
Agua de Procesos I	9.5	60
Agua de Procesos II	6.4	60
HHP Agua de Caldera	130.8	150
Aire de Instrumentos	10.5	100
Agua Contra Incendio	16	70
Energía Eléctrica	-	-
Aire de Planta	10.5	100
Nitrógeno	10.5	100

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

2. ASC:

ii. Servicios Industriales PETROPERÚ

	Condiciones de diseño	
	Presión, kg/cm2g	Temperatura, °C
Nitrógeno	10.5	93
Soda Cáustica 15% P/P	11.5	85
Agua de Procesos II (PGW)	6.4	60
Agua Potable	10.5	60
Agua de Enfriamiento (IN)	13.3	70
Aire de Instrumentos	10.5	100
Agua Contra Incendio	16	70
Energía Eléctrica	-	-
Aire de Planta	10.5	100

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 6: CONSUMIBLES Y REPUESTOS A SER ENTREGADOS POR
PETROPERÚ

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 7: LISTA DE PROVEEDORES AUTORIZADOS

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 8: PENALIDADES

Las penalidades serán aplicadas a las Unidades en función de su Estadío, que puede ser cualquiera de los descritos en la cláusula 7 CG. Las penalidades indicadas en este Anexo corresponden al Estadío Operativo, independientemente de la Etapa en la que se encuentre el Contrato.

Las penalidades serán establecidas según el grado de desviación respecto al volumen o calidad establecidos. El Volumen de Fiscalización tiene el significado que se le atribuye en el Clausula 9 CE.

No resultarán aplicables penalidades en los supuestos previstos en la cláusula 12.3 CG.

a) Explicación sobre los Penalidades

Las penalidades previstas en este anexo están relacionadas a la Contraprestación del CONTRATISTA y, se establece según la siguiente fórmula genérica: dos veces el volumen dejado de suministrar -por diferencia entre el Volumen de Fiscalización y el volumen efectivamente suministrado- multiplicado por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija (o Tarifa ajustada, según corresponda, de acuerdo a la Cláusula 9. CG) de las Unidades Auxiliares.

A efectos de establecer penalidades para el procesamiento de las materias primas, se realizan los siguientes cálculos:

- Para calcular las penalidades vinculadas al volumen no procesado de gases ácidos, se utiliza un coeficiente igual a: $\frac{\text{Vol. de Referencia Ácido Sulfúrico (Ton/día)}}{\text{Vol. de Referencia Gases Ácidos (kg/día)}}$ que relaciona el volumen de gases ácidos con aquel de ácido sulfúrico. Tomando como referencia las bases de diseño, el flujo nominal a la unidad es de 16.499 kg/h (6.047 kg/h de gas de aminas, 8.238 kg/h de FLEXORB gas y 2.214 kg/h de gas de stripping) = 395.976 kg/día, para una capacidad de 548.5 ton/día de ácido sulfúrico. El coeficiente correspondiente será el siguiente: $\frac{548.5 \text{ ton/día}}{395.976 \text{ kg/día}}$

Se establecen asimismo penalidades por incumplimiento en calidades de los suministros. En el caso, se fija una penalidad equivalente al 50% de la remuneración correspondiente a ese suministro de la Unidad WSA por cada 0.5% de desvío en la pureza requerida: 98%.

En la Unidad ASC se penalizan las demoras que se generen en el despacho a buque. La misma se fija en un valor equivalente a la remuneración horaria del CONTRATISTA (Volumen de referencia por hora del Servicio 2 multiplicado por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija) por cada hora o fracción de hora de demora.

También se fija una penalidad en caso de existir volumen faltante en los tanques de almacenamiento. Para esto se calculan los faltantes como diferencia entre todos los ingresos y egresos del almacenamiento. Considerando el elevado riesgo potencial de posibles pérdidas o manejos inadecuados de este producto, se establece una penalidad de 10 veces la Remuneración por tonelada.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

b) Penalidades

1.1. **Unidad WSA: Producción de Ácido Sulfúrico**

1.1.1. **Incumplimiento de volumen:** Por cada hora o fracción de hora (superior a 5 minutos), durante la cual la Unidad WSA no esté disponible para procesar el volumen total de los gases ácidos (gas de aminas, gas FLEXORB, gas SWS) suministrados por PETROPERÚ, **se aplicará una penalidad al CONTRATISTA igual a dos veces el volumen de Gases Ácidos dejados de procesar durante ese período** -el cual es equivalente a la diferencia entre el Volumen de Fiscalización de Gases Ácidos [kg/h] por la duración del incumplimiento y el volumen real procesado por el Contratista durante dicho período [kg]-, **multiplicado por el factor -548.5/395,976- por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija (To_2)** o por la Tarifa Actualizada, según corresponda. Dicha penalidad también resultará aplicable en caso de que la indisponibilidad de la Unidad WSA se deba a la indisponibilidad o problemas en la Unidad ASC.

$$P [USD] = 2 \times V_{fal} [kg] \times \frac{548.5 \text{ ton/día}}{395,976 \text{ kg/día}} \times To_2 [USD/ton]$$

Donde

- $To_2 [USD/ton]$ = Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija.
- $V_{fal} [kg]$ = Volumen de Gases Ácidos no procesados durante el período.

1.1.2. **Incumplimiento de la calidad:** Por cada hora o fracción de hora (superior a 5 minutos), durante la cual el Contratista no cumpla con suministrar ácido sulfúrico con su concentración mínima, **se aplicará una penalidad igual al 50% del tonelaje de ácido sulfúrico suministrado con calidad deficitaria por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija (To_2)** o por la Tarifa Actualizada, por cada medio punto porcentual por debajo de la concentración mínima de 98% en peso.

$$P [USD] = \frac{\%_d}{0.5\%} \times 50\% \times V_{def} [ton] \times To_2 [USD/ton]$$

Donde

- $To_2 [USD/ton]$ = Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija.
- $V_{def} [ton]$ = Volumen de Ácido Sulfúrico acumulado suministrado durante el período de incumplimiento con calidad deficitaria
- $\%_d$ = Porcentaje de concentración por debajo de la pureza mínima de 98% wt. (98% - %H₂SO₄ real)

1.2. **Unidad ASC: Almacenamiento y Despacho de Ácido**

1.2.1. **Incumplimiento de la calidad:** En caso que el CONTRATISTA tenga almacenado ácido sulfúrico en los tanques de la Unidad ASC con una **calidad menor a 98% en peso**, el Contratista deberá pagar a PETROPERÚ una **penalidad diaria por cada medio punto porcentual por debajo de la concentración mínima de 98% en peso, multiplicando el 50% del tonelaje de ácido sulfúrico almacenado durante el**

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

día con dicha calidad por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija (To_2) o por la Tarifa Actualizada, según corresponda.

$$P [USD] = 50\% \times V_{\text{def}} [ton] \times \frac{\%_d}{0.5\%} \times To_2 [USD/ton]$$

Donde:

- $To_2 [USD/ton]$ = Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija.
- $V_{\text{def}} [ton]$ = Volumen de Ácido Sulfúrico almacenado durante el día con calidad deficitaria
- $\%_d$ = Porcentaje de pureza por debajo de la pureza mínima de 98%

1.2.2. Incumplimiento del despacho: Por cada hora o fracción de hora (superior a 5 minutos), durante la cual PETROPERÚ se vea impedido de realizar el despacho a buque del ácido sulfúrico almacenado, el CONTRATISTA pagará a PETROPERÚ una **penalidad equivalente al Volumen de referencia por hora del Servicio** - 23,33 ton/día- multiplicado por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija (To_2) o por la Tarifa Actualizada, según corresponda.

$$P [USD] = t [hr] \times 22.85 \text{ ton/hr} \times To_2 [USD/ton]$$

Donde:

- $To_2 [USD/ton]$ = Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija
- $t [hr]$ = Cantidad de horas o fracción de hora con despacho a buque impedido

1.2.3. Incumplimiento de volumen almacenado: En caso el volumen de ácido sulfúrico disponible en los tanques de la Unidad ASC difiera del volumen de ácido sulfúrico que haya sido transferido a dicha unidad desde la Unidad WSA, se aplicará la siguiente penalidad:

$$V_t - V_{t-1} + V_{WSA} - V_{AST} - V_{MU1} \pm V_x = D$$

Si:

- $D \leq X$, No habrá penalidad
- $D > X$, Se aplicará penalidad, según: $= D[m^3] \times 1.64 \left[\frac{ton}{m^3} \right] \times 10 \times To_2 \left[\frac{USD}{ton} \right]$

Se entiende que “X = 0”. Sin embargo, PETROPERÚ se reserva el derecho de incrementar el valor de “X” tomando en consideración la tecnología del instrumento de medición que se especifique en los documentos de la ingeniería de detalle.

Donde:

- $To_2 [USD/ton]$ = Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

- Vt [m3]: Volumen de ácido sulfúrico almacenado en los tanques que se encuentran en la Unidad ASC, medido en un momento “t”.
- Vt-1 [m3]: Volumen de ácido sulfúrico almacenado en los tanques que se encuentran en la Unidad ASC, medido en un momento anterior “t-1”.
- Vwsa [m3]: Volumen de ácido sulfúrico transferido de la Unidad WSA a los tanques que se encuentran en la Unidad ASC, entre el momento “t-1” y el momento “t”.
- VAST [m3]: Volumen de Ácido Sulfúrico transferido de los tanques que se encuentran en la Unidad ASC hacia el Sistema AST, entre el momento “t-1” y el momento “t”.
- VMU1 [m3]: Volumen de ácido sulfúrico transferido (despachado) desde los tanques que se encuentran en la Unidad ASC hacia el Muelle No. 1 (MU1), entre el momento “t-1” y el momento “t”.
- Vx [m3]: Volumen de ácido sulfúrico que pueda salir o ingresar a los tanques y que no corresponda a los volúmenes anteriores, entre el momento “t-1” y el momento “t”. Se considerará negativo cuando corresponda a una salida de los tanques y positivo cuando corresponda a una entrada.
- D: Diferencia de Volúmenes.

A continuación se describen algunos ejemplos para ilustrar el funcionamiento de las penalidades para el Servicio, utilizando el siguiente supuesto:

- Se supone que Volumen de fiscalización = Volumen según bases de diseño para cada unidad, al momento de calcular si se cumple con el umbral mínimo del 60%

	Fórmula
CONTRATISTA no logra procesar el 50% (aprox. 8250 kg/hr) de los Gases ácidos durante 6 hs	$P = 2 \times 8250 \frac{kg}{hr} \times 6 \text{ hr} \times \frac{548.5 \text{ ton/día}}{395976 \text{ kg/día}} \times To_2 \text{ [USD/ton]}$
	Es decir, $16500 \times 6 \times .0013 \times To_2$
CONTRATISTA suministra 60 toneladas durante un día con concentración 97.5%	$P = 50\% \times 60 \text{ ton} \times \frac{0.5\%}{0.5\%} \times To_2 \text{ [USD/ton]}$
	Es decir, $30 \times 1 \times To_2$
Se demora el despacho a buque por 12 hs	$P = 12 \text{ hs} \times 22.85 \frac{\text{ton}}{\text{hr}} \times To_2 \text{ [USD/ton]}$
	Es decir, $12 \times 23.33 \times To_2$
El volumen de la unidad ASC difiere en 1 m3 del requerido	$P = 1 \text{ m}^3 \times 1.64 \frac{\text{ton}}{\text{m}^3} \times 10 \times To_2 \text{ [USD/ton]}$
	Es decir, $1 \times 1.64 \times 10 \times To_2$

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 9: PERMISOS DEL CONTRATISTA

	Nombre del permiso	Situación del Permiso
1	Autorización Sanitaria de Tanque Séptico e infiltración en el terreno.	El CONTRATISTA deberá tramitar la transferencia del permiso preexistente a su favor.
2	Consumidor directo de combustibles y OPDH	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA (En caso sea aplicable)
3	Modificación de datos del Registro de Hidrocarburos Para <ul style="list-style-type: none"> • Refinería • Consumidor Directo de Combustibles Líquidos u otros Productos Derivados de los Hidrocarburos. 	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA en nombre de PETROPERU (aplicable en caso de modificaciones)
4	Informe Técnico Favorable para modificación de: <ul style="list-style-type: none"> • Refinerías, plantas y terminales, y plantas envasadoras • Consumidor Directo de Combustibles Líquidos u OPDH. 	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA en nombre de PETROPERU (aplicable en caso de modificaciones a la refinería)
5	Informe Técnico Favorable para Instalación de Baterías de Producción, Patios de Tanques, Estaciones de Bombeo o Estaciones de Compresión	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA en nombre de PETROPERU (aplicable en caso de inclusión de nuevos elementos no previstos en la fase constructiva previa)
6	Actas de Verificación de Pruebas/Acta de Verificación de Conformidad	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA en nombre de PETROPERU (uno para La Refinería en general y otro para la condición de consumidor directo, en caso se implementen modificaciones a las Unidades Auxiliares para la etapa operativa)
7	Modificación del Registro de Hidrocarburos <ul style="list-style-type: none"> • Refinerías, plantas y terminales, y plantas envasadoras • Consumidor Directo de Combustibles Líquidos u OPDH. 	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA en nombre de PETROPERU (en caso se implementen modificaciones a las Unidades Auxiliares para la etapa operativa)
8	Procedimiento de evaluación y aprobación de los instrumentos de gestión de seguridad para las actividades de hidrocarburos (i) Plan de Contingencias; (ii) Estudio de Riesgos; (iii) Plan Anual Actividades de Seguridad; (iv) Plan Interno de Seguridad Integral.	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA en nombre de PETROPERÚ.
9	Autorización de Uso de Sustancias Químicas Tóxicas, sus Precursores y Sustancias Químicas Orgánicas Definidas	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA (respecto de los insumos, materiales a su cargo)
10	Autorización para realizar pruebas (respecto del sistema de gas)	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA
11	Inscripción en el Registro para el Control de Bienes Fiscalizados	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA (respecto de los insumos, productos a su cargo)

Contrato [*]

Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

12	Permisos de transporte de mercancías/sustancias peligrosas: <ul style="list-style-type: none">• Permiso de Operación para el transporte de materiales peligrosos• Permisos de conductores• Habilitaciones de los vehículos para el transporte de materiales y/o residuos peligrosos• Inscripción de las autorizaciones, vehículos y licencias de los transportistas en el registro de transporte de materiales peligrosos	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA (respecto de los insumos, productos a su cargo) El CONTRATISTA es quien debe hacerse cargo de los permisos de transporte.
13	Permisos de telecomunicaciones <ul style="list-style-type: none">• Servicios privados de telecomunicaciones.	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA para sus sistemas.
14	Aprobación de Planes de Contingencia para el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos en el Sector Transportes.	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA (en caso los productos y subproductos transportados a esta planta pueden adquirir carácter inflamable o explosivo)
15	Autorización Sanitaria de productos químicos de uso Industrial y Profesional (nacional o importado).	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA (respecto de los insumos, productos a su cargo)
16	Permisos municipales <ul style="list-style-type: none">• Licencia de Funcionamiento• Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones• Otros	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA
17	Autorización de reúso de aguas residuales domésticas tratadas	Debe ser obtenido por el CONTRATISTA

• El presente listado de permisos es referencial y no taxativo. Este listado no limita la obligación del CONTRATISTA de obtener y mantener vigente, durante todo el Plazo del Contrato, bajo su propia cuenta y costo, según sea necesario todos y cada uno de los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones necesarias para operar y mantener adecuadamente la Planta de Producción y cumplir con las Obligaciones del Contratista, así como cualquier otro permiso y/o título habilitante necesario para el debido cumplimiento de sus obligaciones bajo el Contrato.

• La referencia en la presente tabla a ciertos supuestos en los que deberán ser obtenidos ciertos permisos, no es limitativa ni excluyente. Por tanto, si en aplicación de las Leyes Aplicables o el presente Contrato, un permiso también es requerido en relación a los servicios a cargo del CONTRATISTA por cualquier otro supuesto, tal permiso también tendrá que ser obtenido por el CONTRATISTA

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 10: PERMISOS DE PETROPERÚ

	Nombre del permiso	Situación del Permiso
1	Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Modernización Refinería Talara – EIA.	Obtenido
2	Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.	Obtenido
3	Autorización para ejecutar el Plan de Monitoreo Arqueológico – PMA.	Obtenido
4	Aprobación del Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico.	Pendiente (será obtenido por el Contratista EPC UAX).
5	Emisión de Compatibilidad, en caso de superposición con ANP y/o su Zona de Amortiguamiento, de ser el caso.	Obtenido.
6	Autorización de Uso de Agua con fines de construcción (temporal).	Obtenido
7	Autorización de uso de agua con fines domésticos (temporal).	Obtenido
8	Autorización de vertimiento y/o reúso de aguas residuales tratadas industriales y/o domésticas tratadas.	Obtenido
9	Autorización de desbosque.	Obtenido
10	Informes Técnicos/Opiniones Técnicas favorables para la construcción de las Unidades Auxiliares	Obtenido – OTF para WSA
11	Registro de Hidrocarburos	Obtenido
12	Autorización de Uso de Sustancias Químicas Tóxicas, sus Precursores y Sustancias Químicas Orgánicas Definidas	Debe ser obtenido por PETROPERÚ (respecto de los insumos, materiales a su cargo)
13	Autorización para Realizar Pruebas para Verificar la Viabilidad de un Proyecto que Utilizará Gas Natural	Debe ser obtenido por PETROPERU.
14	Aprobación de Viabilidad de suministro de gas natural	Debe ser obtenido por PETROPERU.
15	Aprobación del Proyecto de habilitación de suministro de gas natural	Debe ser obtenido por PETROPERU.
16	Aprobación del Proyecto de Ingeniería de la Acometida	Debe ser obtenido por PETROPERU
17	Aprobación de Habilitación del Suministro de Gas Natural	Debe ser obtenido por PETROPERU
18	Visita de inspección y realización de pruebas respectivas	Debe ser obtenido por PETROPERU
19	Inscripción en el Registro para el Control de Bienes Fiscalizados	Debe ser obtenido por PETROPERÚ (respecto de los insumos, productos a su cargo)
20	Permisos de transporte de mercancías/sustancias peligrosas: <ul style="list-style-type: none"> • Permiso de Operación para el transporte de materiales peligrosos • Permisos de conductores • Habilitaciones de los vehículos para el transporte de materiales y/o residuos peligrosos 	Debe ser obtenido por el PETROPERÚ (respecto de los insumos, productos a su cargo)

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

	<ul style="list-style-type: none"> Inscripción de las autorizaciones, vehículos y licencias de los transportistas en el registro de transporte de materiales peligrosos 	
21	Autorización Sanitaria de productos químicos de uso Industrial y Profesional (nacional o importado).	Debe ser obtenido por el PETROPERÚ (respecto de los insumos, productos a su cargo)
22	Inscripción o Modificación del Registro de Hidrocarburos de: Importador, Distribuidor, Mayorista y Comercializador	Debe ser obtenido por PETROPERU
23	Autorización para la Comercialización y Registro de Combustibles, Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos	Debe ser obtenido por PETROPERU
24	Registro de fuente de agua para consumo humano.	Debe ser obtenido por PETROPERU.
25	Autorización sanitaria de sistema de tratamiento de agua potable.	Debe ser obtenido por PETROPERU.

* Los permisos que se incluyen en este listado como permisos obtenidos o a ser obtenidos por PETROPERÚ también podrán haber sido obtenidos o ser obtenidos por un tercero distinto a PETROPERÚ que realice actividades en la Refinería Talara por encargo de PETROPERÚ (como puede ser el caso del Contratista EPC UAX).

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 11: INTEGRIDAD DE ACTIVOS

Debido a que el CONTRATISTA realizará el Servicio de Gestión Operativa de activos que son propiedad de PETROPERÚ, el CONTRATISTA debe garantizar que durante el Plazo del Contrato el servicio prestado sea de conformidad a mejores prácticas industriales de gestión de activos de forma de garantizar la integridad de los activos que conforman el Paquete. Para esto el CONTRATISTA deberá efectuar la gestión operativa de los activos en cumplimiento de todo lo dispuesto en este Contrato incluyendo, sin ser limitativo, lo siguiente:

- Cumplimiento de las normas propuestas en la cláusula CG 4.2 sobre Estándares del Servicio
- Cumplimiento de Manuales de Operación y Mantenimiento de Licenciantes y/o del Contratista EPC Uax
- Utilizar materiales, equipos, consumibles y repuestos que cumplan con las especificaciones del Contrato EPC Uax y las indicadas por el proveedor de los equipos y el licenciante tecnológico y que estén incluidos en la Lista de Proveedores Autorizados
- Utilizar materiales, equipos, consumibles y repuestos en cumplimiento de los ciclos de vida establecidos por Licenciantes y/o los Proveedores
- Mantenimiento (Fiabilidad, Estrategias Predictivas y Preventivas)
- Seguridad en Procesos y Servicios de Integridad Mecánica

Con este fin PETROPERÚ tendrá la potestad de auditar la gestión operativa del CONTRATISTA, para verificar la correcta ejecución del mismo. Para esto podrá realizar, sin ser limitativo, alguna de las siguientes tareas de monitoreo y supervisión

- Seguimiento de desvíos en indicadores de deterioro que considere apropiados para cada una de las Unidades Auxiliares
- Seguimiento de horas de marcha de equipos mediante aplicaciones de captura de datos del DCS (Tipo PI).
- Solicitar un sistema de análisis crítico de desvíos, incidentes y accidentes por método de causa raíz para prevenir repetición de eventos.

En caso detectar incumplimientos graves , PETROPERÚ podrá resolver el Contrato de acuerdo a lo establecido en la cláusula 24.1.(b) CG.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 12: CONDICIONES COMERCIALES DE CONTRATO DE LICENCIA

Conste por el presente el otorgamiento por parte de PETROPERÚ S.A., con domicilio en la Avenida Enrique Canaval Moreyra No. 150, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por su [*], señor [*], identificado con Documento Nacional de Identidad No. [*], según poder inscrito en el Asiento [*] de la Partida Electrónica No. [*] del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima (en adelante “**PETROPERÚ**”) a favor de [*], una [*] constituida y existente bajo las leyes de la República del Perú, con Registro Único de Contribuyente No. [*], con domicilio en [*], debidamente representada por su [*], señor [*], identificado con [*], según poder inscrito en el Asiento [*] de la Partida Electrónica No. [*] del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de [*] (en adelante el “**CONTRATISTA**”) de una autorización de acceso y uso a la tecnología y licencia contenida en el Contrato N° OFP-83336-ZH: Contrato de Licenciamiento y Diseño Básico, Adquisición y Suministro Tecnológico del proceso del Ítem 5 “Producción y purificación de Hidrógeno”, sus adendas y documentos modificatorios (en adelante “**Autorización de Uso**”), en los términos que se definen a continuación. En adelante PETROPERÚ y el CONTRATISTA serán referidos como “**LAS PARTES**”.

CLÁUSULA PRELIMINAR - ANTECEDENTES

1. PETROPERÚ viene desarrollando el Proyecto de Modernización de la Refinería Talara (“PMRT”), declarado de necesidad pública e interés nacional a través de la Ley No. 30130, con el fin de ampliar la capacidad de las instalaciones existentes e instalar unidades nuevas que permitan reducir el contenido de azufre en el combustible diésel y gasolina, así como incrementar el volumen de producción de combustibles con un mayor valor comercial.
2. Para la construcción de las Unidades Auxiliares del PMRT, con fecha 30 de enero de 2018, PETROPERÚ suscribió, el Contrato de Ingeniería, Procura y Construcción de las Unidades Auxiliares y Trabajos Complementarios del PMRT (el “**Contrato EPC UAX**”) junto al Consorcio COBRA- SCL UA&TC constituido por las empresas COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS S.A. y SINOHYDRO CORPORATION LIMITED (el “**Contratista EPC UAX**”).
3. Como parte del esquema de ejecución del PMRT, el 17 de diciembre de 2009, por medio de la Negociación Directa Internacional N° NDI-0004-2009 OFP/PETROPERÚ, PETROPERÚ contrató con HALDOR TOPSØE A/S, empresa organizada y existente bajo las leyes de Dinamarca, con oficina principal en Nymollevej 55, P.O. 213 DK-2800 Kgs. Lyngby Denmark (en adelante “**HTAS**”) el Licenciamiento y Diseño Básico del proceso del ítem 6

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

“Recuperación de azufre Vía Producción de Ácido Sulfúrico” y la Adquisición y Suministro de Tecnología. A esos efectos se suscribieron los siguientes documentos: (i) Contrato N° OFP-83337-ZH: Contrato de Licenciamiento, Diseño Básico, Adquisición y Suministro de Tecnología del proceso del ítem 6 “Recuperación de azufre Vía Producción de Ácido Sulfúrico”; (ii) Adendas N° 1 de fecha 27 de enero de 2010; (iii) Adenda N° 2 de fecha 10 de enero de 2012. En adelante todos los documentos mencionados en este apartado serán denominados en conjunto el **“Contrato de Tecnología y Licencia HTAS”** que se completará con cualquier otra modificación, y/o anexo que se incorpore a los documentos anteriores.

4. Para realizar la operación y mantenimiento de las Unidades Auxiliares construidas, PETROPERÚ convocó el procedimiento de contratación por Adjudicación Abreviada N° [*], del cual resultó seleccionado el CONTRATISTA, con quien PETROPERÚ suscribió las Condiciones Generales para la Gestión Operativa de las Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara que se integran con las Condiciones Especiales para la Planta de Producción de Ácido Sulfúrico (WSA) y Almacenamiento de Ácido Sulfúrico N° [*] (en adelante **“el Contrato de Gestión Operativa”**).
5. Que resulta necesario autorizar al CONTRATISTA al acceso y uso del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS a efectos que pueda llevar a cabo las obligaciones asumidas en el Contrato de Gestión Operativa.
6. El CONTRATISTA conoce el Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, que se integra como Anexo a la presente Autorización de Uso, y declara que ha realizado su propio análisis del mismo.

CLÁUSULA PRIMERA - OBJETO

PETROPERÚ autoriza al CONTRATISTA al acceso y uso del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS con la exclusiva finalidad de que pueda cumplir cabalmente las obligaciones a su cargo asumidas en el Contrato de Gestión Operativa, sin exigir contraprestación alguna por parte del CONTRATISTA.

El CONTRATISTA asume todos los derechos y obligaciones de PETROPERÚ establecidos en el Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, en lo que resulte aplicable para la exclusiva finalidad de la presente Autorización de Uso, durante el Plazo de Vigencia de la Autorización de Uso, así como todos y cada uno de los derechos y obligaciones que emanan de la presente Autorización de Uso.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

CLÁUSULA SEGUNDA – CONDICIÓN

La presente Autorización de Uso de ningún modo modifica y/o altera los términos y condiciones que rigen el Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, tanto en lo que se refiere, sin limitarse a ello, la naturaleza, derechos y/u obligaciones de las partes, plazo de vigencia, precio, entre otros.

CLÁUSULA TERCERA - PLAZO DE VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN DE USO.

La presente Autorización de Uso tendrá vigencia a partir de [*] y se mantendrá vigente durante el plazo de vigencia del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS. En caso de que el plazo de vigencia del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS sea prorrogado, se entenderá que la presente Autorización de Uso se prorroga por el mismo plazo. Asimismo, si por cualquier causa y/o motivo, opera la resolución y/o extinción y/o caducidad del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, finalizará entonces la presente Autorización de Uso. La Autorización de Uso finalizará también en caso de extinción y/o resolución y/o nulidad del Contrato de Gestión Operativa, por cualquier causa, por cuanto la presente Autorización de Uso es un documento conexo del mismo.

CLÁUSULA CUARTA - INTRANSFERIBILIDAD.

La presente Autorización de Uso es exclusiva a favor del CONTRATISTA, quien no podrá transferirla a terceros, ni cederla en forma total y/o parcial, ni efectuar actos de disposición, sin previa autorización de PETROPERÚ.

CLÁUSULA QUINTA – RESPONSABILIDAD.

El CONTRATISTA será responsable frente a PETROPERÚ por cualquier incumplimiento y/o inobservancia que efectuara respecto del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, que pueda derivar en sanciones y/o incumplimientos por parte de PETROPERÚ. En caso que por los incumplimientos del CONTRATISTA, HTAS resuelva el Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, el CONTRATISTA deberá indemnizar a PETROPERÚ por todos los perjuicios ocasionados, debiendo además afrontar los costos y trámites necesarios para obtener la nueva licencia que permita realizar la operación y mantenimiento del Contrato de Gestión operativa.

CLÁUSULA SEXTA – AD REFERENDUM

La presente Autorización de Uso es ad-referéndum de la posterior validación por parte de HTAS.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

CLÁUSULA SÉPTIMA - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

El CONTRATISTA dará estricto cumplimiento a todas las obligaciones derivadas del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, en lo que le resulten aplicables, y en especial las que se indican a continuación:

1. Se compromete a mantener en reserva y no revelar a terceros ningún dato y/o información derivado del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS.
2. Se compromete a no hacer uso comercial de los derechos derivados del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, ni de la Información Técnica de HTAS a la que accede en virtud de la presente Autorización de Uso.
3. Se compromete a no copiar ni reproducir en todo o en parte, la Información Técnica de HTAS, salvo en la medida en que sea necesario para cumplir las obligaciones del Contrato de Gestión Operativa.
4. Se compromete a no utilizar la Información Técnica de HTAS que fue proporcionada a PETROPERÚ, directa o indirectamente, por escrito o de otra manera, bajo el Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, para otros fines que no sean aquellos vinculados exclusivamente con el Contrato de Gestión Operativa.
5. Mantener en absoluta confidencialidad la documentación vinculada al Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, incluyendo pero sin limitarse a informes, documentos y otros documentos que le hayan sido puesto en consideración para el cumplimiento del Contrato de Gestión Operativa. Asimismo, se compromete a asegurar que sus empleados cumplan con la obligación de confidencialidad reseñada, debiendo ellos firmar una Declaración Jurada a tal efecto.
6. Durante el Plazo de Vigencia de la Autorización de Uso, el CONTRATISTA deberá asumir a su costo cualquier gasto que HTAS pudiera reclamar a PETROPERÚ conforme lo previsto en el Contrato de Tecnología y Licencia HTAS.
7. En caso que HTAS necesite ingresar a las Unidades Auxiliares para cumplir las obligaciones asumidas en el Contrato de Tecnología y Licencia HTAS, el CONTRATISTA se compromete a permitir su ingreso a las instalaciones que opera, así como a la documentación disponible relacionada con la materia.
8. Debe informar a PETROPERÚ ante el acaecimiento de un evento que califique como caso fortuito o fuerza mayor en términos del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS.
9. Si el CONTRATISTA detectare algún incumplimiento del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS por parte de HTAS, deberá informarlo en forma inmediata a PETROPERÚ.
10. Deberá informar de inmediato a PETROPERÚ por escrito ante cualquier denuncia de infracción o cualquier acción por infracción de patentes contra PETROPERÚ de la que tome conocimiento.
11. Se compromete a brindar su colaboración total a PETROPERÚ, en caso de presentarse cualquier reclamo o controversia con HTAS, la cual incluye mas no se limita a proporcionar la información técnica que sea necesaria.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

12. Debe cooperar con HTAS en caso de que requiera reparar defectos de las Unidades Auxiliares o en cualquier caso en el que ello sea conveniente o necesario a criterio de PETROPERÚ.
13. Debe informar a PETROPERÚ con treinta (30) días de anticipación, del vencimiento de todas aquellas obligaciones que en virtud del Contrato de Tecnología y Licencia HTAS deba efectuar a su propio nombre, entiéndase entre ellas la obligación de registro del punto 6.10 y la obligación de seguros del punto 10.1 del Contrato de Adquisición y Suministro de Tecnología.

EN FE DE LO CUAL, las Partes suscriben el presente documento a los [*] del mes [*] de 2020.

PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.

Por: _____
Nombre: _____
Título: _____

[CONTRATISTA]

Por: _____
Nombre: _____
Título: _____

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 13: SEGUROS

El Contratista es responsable de contratar y mantener vigentes durante el plazo de tiempo de ejecución del contrato, todas las pólizas de seguros y coberturas que por Ley le competen a su actividad¹. Adicionalmente y en amparo al presente contrato, deberá contar las siguientes pólizas de seguros:

- **Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil General Comprensiva**, por una Suma Asegurada no menor de US\$ 10'000,000.00 en Limite único y combinado, por evento y en el agregado anual, la misma que debe tener como mínimo las siguientes coberturas:

Memorando N° SEG-5019-2020

- Responsabilidad Civil Extracontractual.
 - Responsabilidad Civil Contractual.
 - Contratistas y/o Subcontratistas de obras cuando el asegurado contrata sus servicios.
 - Contratistas de Obras.
 - Locales y Operaciones.
 - Responsabilidad Civil Cruzada.
 - Responsabilidad Civil Patronal en exceso de la seguridad social y/o cualquier otra póliza que cubra este riesgo, la misma que debe cubrir a todo el personal independientemente de su modalidad de contratación, es decir, así no se encuentre en planilla.
 - Responsabilidad Civil por incendio, explosión, humo, agua.
 - Responsabilidad Civil de Trabajos Terminados.
 - Responsabilidad Civil de la carga.
 - Responsabilidad Civil por Polución y/o filtración y/o contaminación accidental, súbita e imprevista incluyendo gastos de contención, remediación y limpieza.
 - Responsabilidad Civil Vehicular, para vehículos propios y/o de terceros bajo su responsabilidad, con una suma asegurada no menor a US\$100,000 por evento y será en exceso de la cobertura de Responsabilidad Civil contemplada en la póliza vehicular.
- **Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Profesional**, por una suma asegurada mínima del 30% del monto contractual del Servicio con un tope de US\$5'000,000.00, que incluya una vigencia posterior de 6 meses respecto a la culminación del servicio.
 - **Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil de Automóviles²**, hasta por una Suma Asegurada de US\$ 100,000.00 por cada vehículo y por evento. Debe contemplar cobertura desde el primer dólar en zonas no entregadas al tránsito.

¹ Póliza de Vida Ley y Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo (SCTR) para el personal que labore en el contrato, tanto en la cobertura de salud (Essalud o EPS) como en la de invalidez, muerte y sepelio (ONP o Cía. de Seguros) entre otras. 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 serán actualizadas cada vez que ingrese personal nuevo.

² Considerar esta cláusula siempre que ingresen vehículos a las instalaciones donde se prestará el servicio

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

NOTA: Los contratistas no podrán presentar una misma póliza para más de un paquete.

DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS PÓLIZAS DE SEGUROS:

- Las Pólizas de Seguros de Responsabilidad Civil, deberán dejar constancia que en caso de siniestro PETROPERU tiene la denominación de tercero, de forma tal que cubra adecuadamente cualquier daño a sus propiedades y/o dependientes.
- Las pólizas de seguros, con excepción del SOAT, deberán tener el carácter de primarias. Cualquier otra póliza de seguro contratada sobre el mismo interés asegurado, es en exceso y no concurrente.
- La póliza de Responsabilidad Civil considerará como terceros a los familiares de los trabajadores, al personal contratado y de contratistas y/o subcontratistas, y/o empresas que prestan servicios a PETROPERU.
- La aseguradora renuncia a su derecho de subrogación contra PETROPERÚ S.A., sus agentes, funcionarios y trabajadores en general.
- Incluir una disposición por la cual se estipule que la aseguradora se obliga a cursar notificación por escrito a PETROPERÚ S.A. en caso fuera a producirse alguna modificación, anulación de las pólizas de seguros o incumplimiento de pago de primas.
- Debe cumplir con las disposiciones indicadas en la cláusula 21 de las CG.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 14: SERVICIOS INDUSTRIALES CONTRATISTA

a) UNIDAD WSA

A continuación, se detallan los Servicios Industriales CONTRATISTA de la Unidad WSA previstos de acuerdo su Manual de Operación y Mantenimiento.

	Condiciones de Diseño	
	<i>Presión, kg/cm2g</i>	<i>Temp. °C</i>
Vapor de Baja Presión	10.5 / FV	250
Vapor de Alta Presión	49.2 / FV	425
Condensado de Media Presión	17.6 / FV	320
Condensado de Baja Presión	10.5 / FV	150
Agua de Refrigeración	13.3	70

b) UNIDAD ASC

A continuación, se detallan los Servicios Industriales CONTRATISTA de la Unidad ASC previstos de acuerdo su Manual de Operación y Mantenimiento.

	Condiciones de Diseño	
	<i>Presión, kg/cm2g</i>	<i>Temp. °C</i>
Agua de Refrigeración	13.3	70

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 15: PARÁMETROS MÍNIMOS DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN

Los Equipos de Medición a ser instalados en cada Punto de entrega de custodia serán usados para registrar los volúmenes y la calidad de las Materias Primas y Suministros por parte de PETROPERÚ, y los Suministros y Servicios Industriales recibidos del CONTRATISTA.

Los Equipos de Medición que componen el Sistema consistirán de medidores de caudal y o masa, medidores de energía activa y reactiva, transmisores de presión, temperatura, densidad, sistemas de calidad y muestreo, entre otros, que se conectarán a un sistema de control y registro que compensará variables y calculará con precisión la cantidad de las Materias Primas y Servicios Industriales PETROPERÚ, y los Suministros y Servicios Industriales CONTRATISTA considerando su calidad, que se comparará contra las especificaciones técnicas del contrato, almacenando todos los datos relevantes y generando informes

A continuación se definen los siguientes términos para diferenciar los Equipos de Medición que deberán ser instalados por el CONTRATISTA:

- Equipos de Medición Prioritarios: son aquellos que deberán contar con características de “transferencia de custodia” y deberán ser instalados en forma prioritaria como se indica debajo.
- Equipos de Medición Adicionales: se refiere al resto de los Equipos de Medición que deberá instalar el CONTRATISTA según el procedimiento y características indicadas más adelante en este Anexo.

Los Equipos de Medición deberán encontrarse instalados como máximo en las fechas que se indican a continuación:

- Equipos de Medición Prioritarios:
 - Durante el Estadío de Pre-comisionamiento o Comisionamiento
 - De no ser posible durante la Estadío Pre-comisionamiento o Comisionamiento, por causas no imputables al CONTRATISTA, deberá ser instalado en un máximo de 30 días desde el inicio del Estadío Operativo Turn-Down
 - De no ser posible durante la Estadío Operativo Turn-Down, por causas no imputables al CONTRATISTA, o en caso que no exista en la Unidad un Estadío Operativo Turn-Down, deberá ser instalado en un máximo de 30 días desde el inicio del Estadío Operativo.
- Equipos de Medición Adicionales:
 - Deberá ser instalado en un máximo de 180 días desde el inicio del Estadío Operativo.

El CONTRATISTA tendrá un plazo de 20 días desde el Estadío de Pre-comisionamiento o Comisionamiento para Unidades que se reciban en Estadío de Construcción, o 20 días desde la Fecha Efectiva para Unidades que se reciban en otros Estadíos, para proponer a PETROPERÚ un plan de instalación de los Equipos de Medición incluyendo cantidad y tipos de medidores, ubicación, procedimiento y fecha de instalación de los mismos, el cual deberá adecuarse en todo

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

a lo indicado en este Anexo. PETROPERÚ tendrá un plazo máximo de 10 días para la aprobación u observación de la propuesta realizada por el CONTRATISTA.

Las mediciones que correspondan ser efectuadas antes de que el CONTRATISTA realice la instalación de los Equipos de Medición (y que estos sean aceptados por PETROPERÚ) serán efectuadas utilizando los elementos de medición instalados por el Contratista EPC AUX y de acuerdo a la mejor información disponible que PETROPERÚ tenga en dicha oportunidad, según corresponda.

Los medidores de caudales deberán utilizar alguna de las siguientes tecnologías:

- Caudalímetros de presión diferencial
- Caudalímetros de turbina
- Caudalímetros de desplazamiento positivo
- Caudalímetros Coriolis
- Caudalímetros ultrasónicos

Los Equipos de Medición Prioritarios a utilizar deberán ser del tipo “Transferencia de custodia” y deben cumplir como mínimo con los siguientes parámetros mínimos:

- Precisión del caudal másico (líquido): $\pm 0,10$ %
- Repetibilidad del caudal másico (líquido): $\pm 0,05$ %
- Precisión del caudal volumétrico (líquido): $\pm 0,10$ %
- Repetibilidad del caudal volumétrico (líquido): $\pm 0,05$ %
- Precisión del caudal másico (gas): $\pm 0,25$ % del caudal
- Repetibilidad del caudal másico (gas): $\pm 0,20$ % del caudal
- Precisión de la densidad (líquido): $\pm 0,002$ g/cm³ ($\pm 2,0$ kg/m³)
- Precisión de temperatura: ± 1 °C o $\pm 0,5$ % de lectura (el que sea menor)

El CONTRATISTA será responsable de realizar las verificaciones y calibraciones requeridas para que los Equipos de Medición Prioritarios mantengan su condición del tipo “Transferencia de Custodia” durante la vigencia del CONTRATO.

Los Equipos de Medición Adicionales deberán contar con las siguientes características:

- Para líquidos con concentraciones inferiores al 30% de sólidos o burbujas o gases: medidores ultrasónicos del tipo “tiempo de tránsito” o de presión diferencial (del tipo de placa de orificio o anubar) compensados por temperatura, presión y densidad con una precisión del ± 1 % del caudal expresado a fondo de escala
- Para líquidos con concentraciones superiores al 30% de sólidos o burbujas medidores ultrasónicos del tipo “Doppler” compensados por temperatura, presión y densidad con una precisión del ± 2 % del caudal expresado a fondo de escala

La Unidad WSA deberá contar, como mínimo, con Equipos de Medición Prioritarios para las siguientes mediciones:

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

Tipo	Corriente	Medición
Materias Primas	Gas de Aminas	Caudal másico (kg/h)
	Gas FLEXSORB	Caudal másico (kg/h)
	Gas de Stripping	Caudal másico (kg/h)
Suministros	Ácido Sulfúrico	Caudal másico (kg/h)
		Pureza (% de H ₂ SO ₄)

La Unidad WSA deberá contar con Equipos de Medición Adicionales para realizar la medición de caudal de las siguientes corrientes

Tipo	Corriente	Medición
Servicios Industriales PETROPERÚ	Vapor de Media Presión	Caudal másico (kg/h)
	Vapor de Baja Presión	Caudal másico (kg/h)
	Refinery Fuel Gas	Caudal másico (kg/h)
	Natural Gas (Pilotos)	Caudal másico (kg/h)
	Agua de Refrigeración (IN)	Caudal volumétrico (m ³ /h)
	Agua Potable	Caudal volumétrico (m ³ /h)
	Agua Desmineralizada	Caudal volumétrico (m ³ /h)
	Agua de Procesos I	Caudal volumétrico (m ³ /h)
	Agua de Procesos II	Caudal volumétrico (m ³ /h)
	HHP Agua de Caldera	Caudal volumétrico (m ³ /h)
	Aire de Instrumentos	Caudal volumétrico (Nm ³ /h)
	Aire de Planta	Caudal volumétrico (Nm ³ /h)
	Agua Contra Incendio	Caudal volumétrico (m ³ /h)
	Energía Eléctrica	Energía Consumida (MWh)
	Nitrógeno	Caudal volumétrico (Nm ³ /h)
Servicios Industriales CONTRATISTA	Vapor de Baja Presión	Caudal másico (kg/h)
	Vapor de Alta Presión	Caudal másico (kg/h)
	Condensado de Media Presión	Caudal volumétrico (m ³ /h)
	Condensado de Baja Presión	Caudal volumétrico (m ³ /h)
	Agua de Refrigeración (retorno)	Caudal volumétrico (m ³ /h)

La Unidad ASC deberá contar, como mínimo, con Equipos de Medición Prioritarios para las siguientes mediciones:

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

Tipo	Corriente	Medición
Suministros	Ácido Sulfúrico	Volumen en tanques (m3)
		Hacia el Sistema AST (kg/h)
		Hacia el Muelle No. 1 (MU1) (kg/h)

La Unidad ASC deberá contar con Equipos de Medición Adicionales para realizar la medición de caudal de las siguientes corrientes

Tipo	Corriente	Medición
Servicios Industriales PETROPERÚ	Nitrógeno	Caudal volumétrico (Nm3/h)
	Soda Cáustica 15% P/P	Caudal másico (kg/h)
	Agua de Procesos II (PGW)	Caudal volumétrico (m3/h)
	Agua Potable	Caudal volumétrico (m3/h)
	Agua de Enfriamiento (IN)	Caudal volumétrico (m3/h)
	Aire de Instrumentos	Caudal volumétrico (Nm3/h)
	Agua Contra Incendio	Caudal volumétrico (m3/h)
	Energía Eléctrica	Energía Consumida (MWh)
	Aire de Planta	Caudal volumétrico (Nm3/h)
Servicios Industriales CONTRATISTA	Agua de Refrigeración (OUT)	Caudal volumétrico (m3/h)

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 16: ACTA DE ESTADÍO RECEPCIÓN DE LAS UNIDADES AUXILAIRES

El CONTRATISTA declara recibir todas las unidades que conforman el Paquete 2 en el siguiente Estadio Operativo, según se define en la Cláusula Séptima CG:

Unidad	Estadio Operativo (*)			
	Construcción	Pre-comisionamiento o comisionamiento	Operativo Turn-Down	Operativo
Planta de Producción de Ácido Sulfúrico (WSA)				
Planta de Almacenamiento y Despacho de Ácido Sulfúrico Concentrado (ASC)				

(*) Marcar con una cruz el Estadio que corresponda a cada Unidad

El CONTRATISTA declara que las obligaciones para cada una de las Unidades son las que se describen en la Cláusula Séptima

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 17: PENALIDADES ESTADÍO OPERATIVO TURN-DOWN

Las penalidades a ser aplicadas durante los Estadíos Operativos Turn-Down estarán relacionadas a incumplimientos en el esquema de operación previsto durante el Estadío Operativo Turn-Down de cada una de las Unidades, el cual será informado al CONTRATISTA por PETROPERÚ según se indica en la Cláusula 7.3 CG.

Está previsto que las Unidad Auxiliar WSA y ASC operen en forma intermitente durante parte o todo el Estadío Operativo Turn-Down, en cuyo caso PETROPERÚ deberá indicar con antelación de un día el plazo y volumen Suministro requerido, el cual no podrá superar el Volumen de Fiscalización Turn-Down, el cual será igual a aquel que se defina durante las pruebas de desempeño en la Recepción Turn-Down de las Unidades.

No resultarán aplicables penalidades en los supuestos previstos en la cláusula 12.3 CG.

a) Explicación sobre los Penalidades

Las penalidades previstas en este anexo están relacionadas a la Contraprestación del CONTRATISTA y, se establece según la siguiente fórmula genérica: dos veces el volumen dejado de suministrar -por diferencia entre el Volumen de Fiscalización Turn-Down y el volumen efectivamente suministrado- multiplicado por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija de las Unidades Auxiliares.

A efectos de establecer penalidades para el procesamiento de las materias primas, se realizan los siguientes cálculos:

- Para calcular las penalidades vinculadas al volumen no procesado de gases ácidos, se utiliza un coeficiente igual a:
$$\frac{\text{Vol. de Referencia Ácido Sulfúrico (Ton/día)}}{\text{Vol. de Referencia Gases Ácidos (kg/día)}}$$
 que relaciona el volumen de gases ácidos con aquel de ácido sulfúrico. Tomando como referencia las bases de diseño, el flujo nominal a la unidad es de 16.499 kg/h (6.047 kg/h de gas de aminas, 8.238 kg/h de FLEXORB gas y 2.214 kg/h de gas de stripping) = 395.976 kg/día, para una capacidad de 548.5 ton/día de ácido sulfúrico. El coeficiente correspondiente será el siguiente:
$$\frac{548.5 \text{ ton/día}}{395.976 \text{ kg/día}}$$

Se establecen asimismo penalidades por incumplimiento en calidades de los suministros. En el caso, se fija una penalidad equivalente al 50% de la remuneración correspondiente a ese suministro de la Unidad WSA por cada 0.5% de desvío en la pureza requerida: 98%.

En la Unidad ASC se penalizan las demoras que se generen en el despacho a buque. La misma se fija en un valor equivalente a la remuneración horaria del CONTRATISTA durante la Etapa Operativa Turn-Down (el 30% del Volumen de referencia por hora del Servicio 2 multiplicado por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija) por cada hora o fracción de hora de demora.

También se fija una penalidad en caso de existir volumen faltante en los tanques de almacenamiento. Para esto se calculan los faltantes como diferencia entre todos los ingresos y egresos del almacenamiento. Considerando el elevado riesgo potencial de posibles pérdidas o

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

manejos inadecuados de este producto, se establece una penalidad de 10 veces la Remuneración por tonelada.

b) Penalidades

1.1. **Unidad WSA:** Producción de Ácido Sulfúrico

- 1.1.1. **Incumplimiento de volumen:** Por cada hora o fracción de hora (superior a 5 minutos), durante la cual la Unidad WSA no esté disponible para procesar el volumen total de los gases ácidos (gas de aminas, gas FLEXORB, gas SWS) suministrados por PETROPERÚ, **se aplicará una penalidad al CONTRATISTA igual a dos veces el volumen de Gases Ácidos dejados de procesar durante ese período** -el cual es equivalente a la diferencia entre el Volumen de Fiscalización Turn-Down de Gases Ácidos [kg/h] por la duración del incumplimiento y el volumen real procesado por el Contratista durante dicho período [kg]]-, **multiplicado por el factor -548.5/395,976- por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija (To_2)**. Dicha penalidad también resultará aplicable en caso de que la indisponibilidad de la Unidad WSA se deba a la indisponibilidad o problemas en la Unidad ASC.

$$P [USD] = 2 \times V_{fal} [kg] \times \frac{548.5 \text{ ton/día}}{395,976 \text{ kg/día}} \times To_2 [USD/ton]$$

Donde

- $To_2 [USD/ton]$ = Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija.
- $V_{fal} [kg]$ = Volumen de Gases Ácidos no procesados durante el período.

- 1.1.2. **Incumplimiento de la calidad:** Por cada hora o fracción de hora (superior a 5 minutos), durante la cual el Contratista no cumpla con suministrar ácido sulfúrico con su concentración mínima, **se aplicará una penalidad igual al 50% del tonelaje de ácido sulfúrico suministrado con calidad deficitaria por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija (To_2)**, por cada medio punto porcentual por debajo de la concentración mínima de 98% en peso.

$$P [USD] = \frac{\%_d}{0.5\%} \times 50\% \times V_{def} [ton] \times To_2 [USD/ton]$$

Donde

- $To_2 [USD/ton]$ = Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija.
- $V_{def} [ton]$ = Volumen de Ácido Sulfúrico acumulado suministrado durante el período de incumplimiento con calidad deficitaria
- $\%_d$ = Porcentaje de concentración por debajo de la pureza mínima de 98% wt. (98% - %H₂SO₄ real)

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

1.2. Unidad ASC: Almacenamiento y Despacho de Ácido

1.2.1. Incumplimiento de la calidad: En caso que el CONTRATISTA tenga almacenado ácido sulfúrico en los tanques de la Unidad ASC con una **calidad menor a 98% en peso**, el Contratista deberá pagar a PETROPERÚ una **penalidad diaria por cada medio punto porcentual por debajo de la concentración mínima de 98% en peso, multiplicando** el 50% del tonelaje de ácido sulfúrico almacenado durante el día con dicha calidad por la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija (To_2) o por la Tarifa Actualizada, según corresponda.

$$P [USD] = 50\% \times V_{\text{def}} [ton] \times \frac{\%_d}{0.5\%} \times To_2 [USD/ton]$$

Donde:

- $To_2 [USD/ton]$ = Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija.
- $V_{\text{def}} [ton]$ = Volumen de Ácido Sulfúrico almacenado durante el día con calidad deficitaria
- $\%_d$ = Porcentaje de pureza por debajo de la pureza mínima de 98%

1.2.2. Incumplimiento del despacho: Por cada hora o fracción de hora (superior a 5 minutos), durante la cual PETROPERÚ se vea impedido de realizar el despacho a buque del ácido sulfúrico almacenado, el CONTRATISTA pagará a PETROPERÚ una **penalidad equivalente al Volumen de referencia por hora del Servicio - 23,33 ton/día-** multiplicado por el 30% de la Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija (To_2).

$$P [USD] = t [hr] \times 22.85 \text{ ton/hr} \times To_2 [USD/ton]$$

Donde:

- $To_2 [USD/ton]$ = Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija
- $t [hr]$ = Cantidad de horas o fracción de hora con despacho a buque impedido

1.2.3. Incumplimiento de volumen almacenado: En caso el volumen de ácido sulfúrico disponible en los tanques de la Unidad ASC difiera del volumen de ácido sulfúrico que haya sido transferido a dicha unidad desde la Unidad WSA, se aplicará la siguiente penalidad:

$$V_t - V_{t-1} + V_{WSA} - V_{AST} - V_{MU1} \pm V_x = D$$

Si:

- $D \leq X$, No habrá penalidad
- $D > X$, Se aplicará penalidad, según: $= D[m^3] \times 1.64 \left[\frac{ton}{m^3} \right] \times 10 \times To_2 \left[\frac{USD}{ton} \right]$

Se entiende que “X = 0”. Sin embargo, PETROPERÚ se reserva el derecho de incrementar el valor de “X” tomando en consideración la tecnología del

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

instrumento de medición que se especifique en los documentos de la ingeniería de detalle.

Donde:

- To_2 [USD/ton] = Tarifa Ofertada para la Remuneración Mensual Fija.
- V_t [m3]: Volumen de ácido sulfúrico almacenado en los tanques que se encuentran en la Unidad ASC, medido en un momento “t”.
- V_{t-1} [m3]: Volumen de ácido sulfúrico almacenado en los tanques que se encuentran en la Unidad ASC, medido en un momento anterior “t-1”.
- V_{wsa} [m3]: Volumen de ácido sulfúrico transferido de la Unidad WSA a los tanques que se encuentran en la Unidad ASC, entre el momento “t-1” y el momento “t”.
- V_{AST} [m3]: Volumen de Ácido Sulfúrico transferido de los tanques que se encuentran en la Unidad ASC hacia el Sistema AST, entre el momento “t-1” y el momento “t”.
- V_{MU1} [m3]: Volumen de ácido sulfúrico transferido (despachado) desde los tanques que se encuentran en la Unidad ASC hacia el Muelle No. 1 (MU1), entre el momento “t-1” y el momento “t”.
- V_x [m3]: Volumen de ácido sulfúrico que pueda salir o ingresar a los tanques y que no corresponda a los volúmenes anteriores, entre el momento “t-1” y el momento “t”. Se considerará negativo cuando corresponda a una salida de los tanques y positivo cuando corresponda a una entrada.
- D: Diferencia de Volúmenes.

Contrato [*]
Condiciones Especiales del Contrato para el Servicio de Gestión Operativa de las
Unidades Auxiliares de la Nueva Refinería Talara: Planta de Producción de Ácido
Sulfúrico y Planta de Almacenamiento de Ácido Sulfúrico Concentrado

ANEXO 18: CLÁUSULAS Y PENALIDADES DE AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL PARA NUEVOS CONTRATOS DE SERVICIOS Y OBRAS