

INFORME SUSTENTATORIO N° GCOP-0301-2025

“ADJUDICACIÓN ABREVIADA DE PRODUCTOS QUÍMICOS ANTIESPUMANTE Y POLÍMERO PARA LA UNIDAD FLEXICOKING (FCK) DE REFINERÍA TALARA”

1. OBJETIVO

Sustentar la adjudicación abreviada de la “Adquisición de productos químicos antiespumante y polímero para la Unidad Flexicoking (FCK) Refinería Talara”, bajo el amparo del artículo 47 literal i) (emergencia) del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A. (en adelante el Reglamento).

2. BASE LEGAL

- 2.1. Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A., aprobado mediante acuerdo de directorio N°039-2021-PP de fecha 08.04.2021 y con vigencia desde el 28.06.2021.
- 2.2. Procedimiento PROA1-201 (v.8) – Formulación y Gestión de Requerimientos, aprobado mediante circular GCAD-1742-2024 del 27.06.2024 y vigente desde el 28.06.2024
- 2.3. Procedimiento PROA1-203 (v.8) – Adjudicación Abreviada, aprobado mediante circular GCAD-2564-2024 del 20.08.2024 y vigente desde el 24.08.2024.
- 2.4. Procedimiento PROA1-464 (V.0) – Análisis de Peligros del Proceso, difundido mediante circular GCAD-0448-2022 del 08.02.2022.
- 2.5. Circular GCAD-0507-2024 del 22.02.2024 “Aprobación de las modificaciones al cuadro de niveles de aprobación de adquisiciones y contrataciones de bienes, servicios y obras de PETROPERU S.A”, vigente desde el 23.03.2024.

3. ANTECEDENTES

- 3.1. Con fecha 14.11.2024, mediante memorando JIPR-0440-2024, se remite el expediente de contratación a la Jefatura Técnica y Contrataciones Talara para la adquisición de 31,262.00 kg de producto químico antiespumante y 15,984.00 kg de producto químico polímero bajo el amparo del artículo 47, literal i) (riesgo) del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., a las empresas QUINTIA S.A e HIDROQUÍMICA INDUSTRIAL S.A. respectivamente.

4. ANALISIS

4.1. DEL ORIGEN DE LA NECESIDAD DE ADQUISICIÓN

Se cuenta con la necesidad de adquirir los siguientes productos químicos debido a que son indispensables para mantener la estabilidad y operación segura de la unidad Flexicoking.

4.1.1. Antiespumante

El objetivo del antiespumante es controlar la formación de espuma en el Flexsorb y en la amina utilizada en la sección de Recuperación de Livianos. De acuerdo con el documento 02070-FCK-PRO-LIS-004 “Lista de químicos y catalizadores de la unidad FCK” el producto químico antiespumante tiene un consumo intermitente cuando se generen problemas de formación de espuma en el sistema de amina flexsorb, por lo que la adición del agente antiespumante no se requiere normalmente a menos que la solución se contamine con hidrocarburos o sólidos en suspensión, ya que estos contaminantes estabilizan la espuma que causa una alta caída de presión a través del Flexigas Scrubber (FCK-C-304) o del Flexsorb SE Regenerator (FCK-C-305), o en casos extremos, arrastre de solución hacia los recipientes aguas abajo

Durante el periodo de arranque (julio-agosto 2024) y durante la estabilización de la unidad FCK (agosto 2024 a la fecha) fue necesario incrementar la dosificación de producto químico antiespumante a valores y frecuencia por encima del diseño (según lo indicado en la tabla N°01) debido a una excesiva formación de espuma en el sistema causada por la alta concentración de sólidos de coque que se arrastran junto con el gas de bajo poder calorífico (flexigas) desde la sección 100 y que entra en contacto con la amina flexsorb. La excesiva formación de espuma afecta de manera directa el funcionamiento de los instrumentos de nivel

de la regeneradora de amina flexsorb (FCK-C-305) que, a su vez, se traduce en un comportamiento errático del proceso (variaciones notables de nivel, presión y temperaturas) y que imposibilita la operación del sistema Flexsorb, ocasionando también arrastre de la amina flexsorb hacia el tope de las columnas FCK-C-304 y FCK-C.305, con riesgos de pérdidas de dicha amina. Cabe mencionar que actualmente la unidad FCK se encuentra en una etapa de optimización a fin de ajustar diversos parámetros hacia valores de diseño pero que, debido a la complejidad de esta unidad, se debe realizar de forma escalonada y controlada para evitar perturbaciones que impacten su estabilidad.

Tabla N°01: Consumo real de antiespumante

Producto	DISEÑO	REAL (Set-2024)
	Dosis (kg/día)	Dosis (kg/día)
Antiespumante	22.0	145.7

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el informe operativo JCPR-0317-2024 del 04.12.2024, se originó una situación de bajos inventarios del producto químico antiespumante debido a:

- Discrepancia entre el inventario registrado en el sistema ERP-SAP (5,684 kg) y el inventario físico (1,015 kg).
- Alta concentración de coque (mayor a 500 ppm) que ha generado un consumo por encima de los parámetros de diseño, obligando a una aplicación constante para evitar interrupciones en la producción y asegurar la calidad del flexigas.

4.1.2. Polímero

El objetivo del polímero es optimizar la separación del coque y el agua en la sección de filtración de la sección de manejo de sólidos húmedos. De acuerdo con el documento 02070-FCK-PRO-LIS-004 "Lista de químicos y catalizadores de la unidad FCK", el uso del producto químico polímero se debe utilizar con régimen continuo durante la operación normal de la unidad, utilizando agua de dilución hasta una concentración de 0.1% para luego ser inyectado en la sección de filtración de la sección de manejo de sólidos húmedos con el objetivo de optimizar la separación del coque y el agua. A través de este tratamiento, se obtiene el producto torta de coque húmedo.

Durante el periodo de arranque (julio-agosto 2024) y estabilización de la unidad FCK (agosto 2024 a la fecha), la dosificación de producto químico polímero se incrementó por encima de los valores de diseño (según lo indicado en la tabla N°02) debido a un mayor arrastre de finos de coque desde el Calentador FCK-R-102 a través de la sección 300 hasta alcanzar la sección 400. Dicho arrastre de finos es parcialmente recuperado en la sección 300, situación que impacta en una mayor producción de coque fino; sin embargo, la fracción adicional de sólidos arrastrados que no es recuperada como coque fino, forma parte del slurry diluido (agua y sólidos) para su procesamiento con polímero en la sección 400.

Tabla N°02: Consumo real de los polímero

Producto	DISEÑO	REAL (Set-2024)
	Dosis (kg/día)	Dosis (kg/día)
Polímero	62.4	73.6

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el informe operativo JCPR-0318-2024 del 04.12.2024, se originó una situación de bajos inventarios del producto químico polímero debido a:

- Discrepancia entre el inventario registrado en el sistema ERP-SAP (18 cilindros) y el inventario físico (0 cilindros).
- Contaminación del producto con agua derivada de fallas en las válvulas check y la activación de las válvulas de seguridad FCK-PSV-41661 A/B, lo cual causó un aglutinamiento del polímero en los tanques FCK-T-408A/B, conllevando a su degradación.

4.2. DE LOS IMPACTOS

4.2.1. En cuanto a la afectación del proceso de producción:

- Riesgo de no disponer de manera oportuna con el producto químico antiespumante para la operación de FCK, originando la imposibilidad del tratamiento del flexigas y cumplir con la especificación de bajo contenido de azufre ($H_2S < 10$ ppm), que se utiliza en los hornos de las unidades de procesos y calderos de Cogeneración (GE), además de proveer una de las materias primas (H_2S) en la unidad WSA, luego de su regeneración. El alto contenido de azufre en la corriente de flexigas promueve la corrosión interna de los sistemas y equipos aguas abajo, disminuyendo su periodo de vida útil e incrementado así el riesgo de falla del material y de fugas (pérdida de contención), afectando directamente la continuidad y la seguridad de la operación y del personal involucrado; además, las emisiones de las chimeneas de los hornos y calderos incrementan su contenido de SOX y H_2S , pudiendo superar lo establecido en la normativa ambiental vigente, mientras que la alimentación de H_2S a WSA se ve disminuida afectando directamente en su producción.
- Riesgo de no disponer de manera oportuna con el producto químico polímero para la operación de FCK; originando la imposibilidad del tratamiento del slurry diluido de la sección 300 y suspendiendo la producción y comercialización de la tora de coque húmedo. El slurry diluido (agua con alto contenido de sólidos) no puede ser admitido en ninguna otra planta de Refinería Talara para su tratamiento y vertimiento adecuado, lo cual podría llevar a poner fuera de servicio la unidad FCK y/u originar costos adicionales para su disposición final como efluente líquido.

4.2.2. En cuanto al proceso de contratación:

- Alto riesgo de posible desabastecimiento de los productos químicos requeridos con el correspondiente impacto descrito anteriormente en la operación de FCK, afectación de la producción, integridad mecánica de equipos y en la economía de la empresa, a razón que, de acuerdo con experiencias previas, optar por una contratación por competencia tomaría aproximadamente seis (06) meses entre la convocatoria y el otorgamiento de la buena pro que, junto con el tiempo de aprovisionamiento de los productos químicos estimados en dos (02) meses, daría un total de ocho (08) meses, plazo mayor a la duración del stock actual en refinería.
- Riesgo que el proceso por competencia sea impugnado, ocasionando la dilatación del proceso y/o posible declaración de desierto.

4.3. DE LAS CANTIDADES A ADQUIRIR

Las cantidades a adquirir se calcularon en función a:

- Inventarios físicos reales al momento de tomar conocimiento de las inconsistencias de inventario indicadas en los informes operativos JCPR-0317-2024 y JCPR-0318-2024
- Consumos reales de ambos productos químicos en el periodo setiembre-noviembre 2024
- Fecha estimada de llegada del inventario adquirido indicado en el numeral 3.1 (estimado quincena de enero 2025),
- Para el caso del polímero, la dosificación estimada por el postor en función a la pruebas de jarra solicitada realizada

De lo anterior, las cantidades requeridas ascienden a 7,800 kg de antiespumante y 4,800 kg de polímero.

4.4. DEL SUSTENTO DE LA ESTRATEGIA DE ADQUISICIÓN

- ### **4.4.1.**
- Conforme se advierte en el presente informe, la presente adquisición no obedece a una falta de planificación, sino al hecho extraordinario de un mayor consumo de productos químicos antiespumante y polímero, así como a las inconsistencias de inventario según lo indicado en los informes operativos JCPR-0317-2024 y JCPR-0318-2024.

4.4.2. Cabe advertir que un proceso de competencia regular diferente a una adjudicación abreviada en línea con el procedimiento PROA1-203 para situaciones extraordinarias y/o imprevisibles podrían afectar a PETROPERÚ, ocasionando impactos a la operación de la unidad FCK al no contar con los productos químicos antiespumante y polímero de manera oportuna.

4.4.3. De acuerdo con lo anterior y con la finalidad de mitigar las situaciones de riesgo descritas anteriormente se establece que la elección de la modalidad de adjudicación abreviada al amparo del artículo 47 literal i) (emergencia-regularización) del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., aprobado mediante acuerdo de directorio N°039-2021-PP de fecha 08.04.2021 y con vigencia desde el 28.06.2021, en su numeral 47.i) indica lo siguiente:

“Ante situaciones extraordinarias o imprevisibles que afecten o puedan afectar:

- El proceso de producción, comercialización o transporte de hidrocarburos;*
- La integridad de ductos de transporte de hidrocarburos o líneas submarinas;*
- Los servicios esenciales que requiere PETROPERÚ;*
- La continuidad o seguridad de la operación, el personal involucrado, el ambiente o la comunidad*

Cuando se haya producido la afectación, es responsabilidad del Originador efectuar las acciones inmediatas para contratar lo estrictamente necesario para superar la situación presentada. Asimismo, los trámites correspondientes a la identificación y selección estarán a cargo del Originador, quien empleará los medios de comunicación que considere pertinentes para la invitación y recepción de la oferta, y deberá tener en cuenta la transparencia y la posibilidad de promover la competencia”

4.5. **SUSTENTO DEL PROVEEDOR Y PRODUCTO SELECCIONADO**

Con fecha 22.11.2024 se remitió, mediante correo electrónico, un pre-aviso respecto a la necesidad de adquisición por emergencia de los productos químicos antiespumante y polímero a las empresas QUIMTIA S.A., HIDROQUIMICA INDUSTRIAL S.A., AYAM CORPORATION S.A.C., BRENNTAG PERU S.A.C e INTEROC. S.A.

4.5.1. **Antiespumante**

Con fecha 26.11.2024, mediante correo electrónico se remitió las condiciones técnicas para la “Adquisición de producto químico antiespumante en la unidad Flexicoking (FCK) de Refinería Talara” por la cantidad de 7,800 kg a las compañías indicadas anteriormente, para la presentación de sus respectivas propuestas económicas.

La empresa INTEROC S.A. fue la única empresa que remitió, el 27.11.2024, su oferta económica por el antiespumante por un monto de USD 99,403.20 (noventa y nueve mil cuatrocientos tres con 20/100 dólares americanos).

Tabla N°03: Monto Estimado Proveedor INTEROC S.A.

Ítem	Producto Químico	Proveedor	Cantidad requerida (kg)	Cantidad cotizada (kg)	Monto (USD)
1	Antiespumante	INTEROC S.A.	7,800.0	7,800.0	84,240.00
				Total (Sin IGV)	84,240.00
				IGV	15,163.20
				TOTAL (Inc. IGV)	99,403.20

Con fecha 27.11.2024 mediante correo electrónico se solicitó a la empresa INTEROC S.A. la mejora de su propuesta económica. En respuesta del 28.11.2024, la empresa INTEROC S.A. informó que no es posible mejorar la oferta.

Con fecha 29.11.2024, mediante correo electrónico, se solicitó a la empresa INTEROC S.A. la corrección de su oferta debido a un error aritmético en la propuesta presentada.

Con fecha 10.12.2024 mediante correo electrónico se remitió a la empresa INTEROC S.A. la carta de aceptación GCOP-2207-2024 para firma correspondiente de su representante legal. Con fecha 12.12.2024 la empresa INTEROC S.A. remitió la carta de aceptación firmada.

4.5.2. Polímero

De las indagaciones con los diversos proveedores de productos químicos se observó que estos no tenían disponibilidad de un polímero tipo aniónico para entrega inmediata, por lo que se optó por adquirir un polímero tipo catiónico, previa evaluación técnica, mediante pruebas de jarra o similares en laboratorio a fin de determinar la de menor dosis bajo las condiciones a simular.

Con fecha 25.11.2024, mediante correo electrónico se invitó a las empresas mencionadas en el numeral 4.5 a realizar una prueba de jarra “in-situ” con el objetivo de evaluar la eficiencia del polímero que pudieran ofertar. Ante este requerimiento, solo las empresas QUIMTIA S.A., INTEROC S.A y AYAM CORPORATION S.A.C. realizaron las pruebas.

Con fecha 29.11.2024, mediante correo electrónico, las tres empresas remitieron sus reportes de evaluación con los resultados respectivos. De acuerdo con la evaluación realizada, solo las empresas QUIMTIA S.A. e INTEROC S.A. cumplieron con la parte técnica.

Con fecha 02.12.2024, mediante correo electrónico se solicitó a las empresas QUIMTIA S.A. e INTEROC S.A. que presenten sus respectivas propuestas económicas. Ese mismo día, ambas empresas remitieron sus ofertas. La oferta de menor monto fue la de la empresa QUIMTIA S.A.

Con fecha 03.12.2024 se remitió vía correo electrónico a la empresa QUIMTIA S.A. la solicitud de oferta mejorada, la cual fue alcanzada ese mismo día por un monto de USD 31,392.00 (treinta y un mil trescientos noventa y dos con 00/100 dólares americanos), incluido IGV.

Tabla N°04: Monto Estimado Proveedor QUIMTIA S.A.

Ítem	Producto Químico	Proveedor	Cantidad requerida (kg)	Cantidad cotizada (kg)	Monto (USD)
1	Polímero	QUIMTIA S.A.	4,800.0	4,800.0	31,392.00
				Total (Sin IGV)	31,392.00
				IGV	5,50.56
				TOTAL (Inc. IGV)	37,042.56

Con fecha 10.12.2024 mediante correo electrónico se remitió a la empresa QUIMTIA S.A. la carta de aceptación GCOP-2192-2024 para firma correspondiente de su representante legal. Con fecha 11.12.2024 la empresa QUIMTIA S.A. remitió la carta de aceptación firmada.

5. CONCLUSION

- 5.1. Dado el riesgo inminente de no contar con los productos químicos antiespumante y polímero, e impactar la operación de la unidad FCK, es necesario e imprescindible adquirir las cantidades de los productos químicos descritas en las tablas N°03 y N°04. Por lo anterior, es viable la contratación bajo la modalidad de adjudicación abreviada por emergencia, según el numeral 47.i (Emergencia-regularización) del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

6. RECOMENDACIONES

- 6.1. Efectuar la adquisición del producto químico antiespumante para la unidad Flexicoking (FCK) con la empresa INTEROC S.A. por un monto total de USD 99,403.20 (noventa y nueve mil cuatrocientos tres con 20/100 dólares americanos), incluidos impuestos de ley, amparado en el numeral 47 literal i (emergencia) del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., correspondiendo al Nivel II su aprobación considerando el Cuadro de

Aprobación Vigente. Este requerimiento no obedece a una falta de planificación, sino a una situación imprevisible.

- 6.2. Efectuar la adquisición del producto químico polímero para la unidad Flexicoking (FCK) con la empresa QUIMTIA S.A. por un monto total de USD 37,042.56 (treinta y siete mil cuarenta y dos con 56/100 dólares americanos), incluidos impuestos de ley, amparado en el numeral 47 literal i (emergencia) del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., correspondiendo al Nivel II su aprobación considerando el Cuadro de Aprobación Vigente. Este requerimiento no obedece a una falta de planificación, sino a una situación imprevisible.

7. ANEXOS

- 7.1. Anexo N°01: Informe operativo JCPR-0317-2024 Justificación para la adquisición de emergencia de antiespumante en la unidad de Flexicoking.
7.2. Anexo N°02: Informe operativo JCPR-0318-2024 Justificación para la adquisición de emergencia de polímero aniónico en la unidad de Flexicoking.
7.3. Adjunto N°03: Solicitud de Cotizaciones
7.4. Adjunto N°04: Propuesta económica de la compañía INTEROC S.A. del 29.11.2024.
7.5. Adjunto N°05: Propuesta económica de la compañía QUIMTIA S.A. del 03.12.2024.
7.6. Adjunto N°06: Carta GCOP-2207-2024
7.7. Adjunto N°07: Carta GCOP-2192-2024

ELABORADO POR: Wilmer Herrera Melendez Jefe Ingeniería de Procesos	REVISADO POR: Fernando Rodríguez de Castillejo A. Jefe Técnica
RECOMENDADO POR: Arturo Rodriguez Paredes Gerente (e) Operaciones Talara	APROBADO POR: Gaspar Diaz Tello Gerente (i) Corporativo de Operaciones