



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 032 -2018-MEM/DGAAH

Lima, 05 OCT. 2018

Vistos, el escrito N° 2801451 de fecha 05 de abril de 2018, presentado por la empresa Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., mediante el cual solicita la aprobación del Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto “*Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán*”, ubicada en el km 26,5 de la antigua Panamericana Sur, distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima; y, el Informe Final de Evaluación N° 046 -2018-MEM/DGAAH/DEAH de fecha 05 de octubre de 2018.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, el mismo que entró en vigencia el 13 de noviembre del 2014 (en adelante, Decreto Supremo N° 039-2014-EM), con el objeto de normar la protección y gestión ambiental de las Actividades de Hidrocarburos, a fin de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades, para propender el desarrollo sostenible;

Que, el primer párrafo del artículo 40° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM dispone que en los casos que sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, corresponde la presentación de un Informe Técnico Sustentatorio, en el cual el Titular deberá sustentar ante la Autoridad Ambiental Competente que se encuentra ante alguno de los supuestos previstos en la citada norma, antes de su implementación;

Que, de la evaluación realizada a la información presentada por la empresa Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A. en el marco de la evaluación del Expediente N° 2801451, se emitió el Informe Final de Evaluación N° 046 -2018-MEM/DGAAH/DEAH de fecha 05 de octubre de 2018, en el cual se concluyó que el Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto “*Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán*” ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las Actividades de Hidrocarburos; por lo que, corresponde declarar la conformidad del mismo;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 039-2014-EM y en la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Otorgar la **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto “*Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán*”, presentado por la empresa Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., ubicada en el km 26,5 de la antigua Panamericana Sur, distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima; de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe Final de Evaluación N° 046 -2018-MEM/DGAAH/DEAH de fecha 05 de octubre de 2018, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2°.- La empresa Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A. se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en el Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto “*Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán*”, así como en el Informe de Evaluación Final e información complementaria.

Artículo 3°.- La aprobación del Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto “*Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán*” no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deberá contar el titular del proyecto.

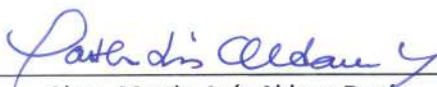
Artículo 4°.- Remitir a la empresa Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 5°.- Remitir a la Autoridad Nacional del Agua, la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 6°.- Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia de la presente Resolución Directoral, así como de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

Artículo 7°.- Publíquese en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese,



Abog. Martha Inés Aldana Durán
Directora General (e)
Asuntos Ambientales de Hidrocarburos



**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**Dirección General de Asuntos Ambientales de
Hidrocarburos
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos**INFORME FINAL DE EVALUACIÓN N° 076 -2018-MEM/DGAAH/DEAH**

Señora : **Abog. Martha Inés Aldana Durán**
Directora General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Asunto : Informe Final de Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto "*Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán*", presentado por Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

Referencia : Escrito N° 2801451 (05.04.2018)

Fecha : San Borja, **05 OCT. 2018**

Nos dirigimos a usted en relación al escrito de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES**I.1 Generales**

- 1.1.1. Mediante Oficio N° 136-95-EM/DGH de fecha 19 de junio de 1995, la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la Refinería Conchán (en adelante, **PAMA**), presentado por Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A. (en adelante, **el Titular**).
- 1.1.2. Mediante Resolución Directoral N° 053-2015-MEM/DGAAE de fecha 10 de febrero de 2015, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **DGAAE**) otorgó al Titular la conformidad del "*Informe Técnico Sustentatorio para la Mejora de Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales de Refinería Conchán*" (en adelante, **ITS de Mejora de Sistema**).
- 1.1.3. Mediante escrito N° 2801451 de fecha 05 de abril de 2018, el Titular presentó ante la DGAAE el Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto "*Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán*" (en adelante, **ITS**), para su evaluación correspondiente.
- 1.1.4. Mediante Oficio N° 151-2018-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 11 de abril de 2018, la DGAAE remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) una copia del ITS, para su respectiva Opinión Técnica.
- 1.1.5. Mediante escrito N° 2805632 de fecha 19 de abril de 2018, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria al ITS (en adelante, **Información Complementaria N° 1**).
- 1.1.6. Mediante escrito N° 2806578 de fecha 23 de abril de 2018, la ANA remitió a la DGAAE el Oficio N° 747-2018-ANA-DCERH, adjuntando la Matriz de Información Complementaria N° 067-2018-ANA-DCERH/AEIGA, la misma que contiene observaciones al ITS.
- 1.1.7. Mediante Oficio N° 182-2018-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 24 de abril de 2018, la DGAAE remitió al Titular el Oficio N° 747-2018-ANA-DCERH con la Matriz de Información Complementaria N° 067-2018-ANA-DCERH/AEIGA, a fin de que subsane las observaciones formuladas por la ANA.
- 1.1.8. Mediante escrito N° 2814138 de fecha 15 de mayo de 2018, el Titular presentó a la DGAAE la información complementaria al ITS (en adelante, **Información Complementaria N° 2**), a fin de subsanar las observaciones formuladas a través de la Matriz de Información Complementaria N° 067-2018-ANA-DCERH/AEIGA.
- 1.1.9. Mediante Oficio N° 221-2018-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 17 de mayo de 2018, la DGAAE remitió a la ANA la información complementaria N° 2, a fin que esta sea evaluada por la citada entidad.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales de
Hidrocarburos
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

- 1.1.10. Mediante escrito N° 2833736 de fecha 10 de julio de 2018, la ANA remitió a la DGAAE el Oficio N° 1419-2018-ANA-DCERH, adjuntando la Matriz de Información Complementaria N° 131-2018-ANA-DCERH/AEIGA, la misma que contiene observaciones al ITS.
- 1.1.11. Mediante Oficio N° 263-2018-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 11 de julio de 2018, la DGAAE remitió al Titular el Oficio N° 1419-2018-ANA-DCERH con la Matriz de Información Complementaria N° 131-2018-ANA-DCERH/AEIGA, a fin de que subsane las observaciones formuladas por la ANA.
- 1.1.12. Mediante escrito N° 2840026 de fecha 31 de julio de 2018, el Titular presentó a la DGAAE la información complementaria al ITS (en adelante, **Información Complementaria N° 3**), a fin de subsanar las observaciones formuladas a través de la Matriz de Información Complementaria N° 131-2018-ANA-DCERH/AEIGA.
- 1.1.13. Mediante Oficio N° 293-2018-MEM/DGAAE/DGAE de fecha 03 de agosto de 2018, la DGAAE remitió a la ANA la Información Complementaria N° 3, a fin de que esta sea evaluada por la citada entidad.
- 1.1.14. Mediante escrito N° 2846093 de fecha 20 de agosto de 2018, la ANA remitió a la DGAAE el Oficio N° 1716-2018-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 679-2018-ANA-DCERH/AEIG, por medio del cual otorgó opinión previa favorable al ITS.
- 1.1.15. Mediante escrito N° 2849186 de fecha 03 de setiembre de 2018, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (en adelante, **DGAAH**) la información complementaria al ITS (en adelante, **Información Complementaria N° 4**).
- 1.1.16. Mediante escrito N° 2854474 de fecha 19 de setiembre de 2018, el Titular presentó a la DGAAH la información complementaria al ITS (en adelante, **Información Complementaria N° 5**).

I.2. Opinión Técnica

Mediante Oficio N° 1716-2018-ANA-DCERH, ANA remitió a la DGAAE el Informe Técnico N° 679-2018-ANA-DCERH/AEIGA, el cual se encuentra suscrito por la química María Angelica Quispe Miranda y por medio del cual se otorgó la opinión técnica favorable al ITS presentado por el Titular.

Cabe indicar que, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 38° del Reglamento de Organización y Funciones de la ANA, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, la ANA es competente para emitir opinión técnica vinculante para la aprobación de los instrumentos de gestión ambiental que involucren fuentes naturales de agua, por lo que dicha autoridad es responsable de los alcances del informe emitido.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el ITS, el Titular señaló y declaró lo siguiente:

2.1. Objetivo del proyecto

El presente ITS tiene los siguientes objetivos:

- Modificar la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de agua (M2 y M3).
- Eliminar los puntos de monitoreo de calidad de agua (M4 y M5).
- Modificar la ubicación del punto de monitoreo de efluentes líquidos tratado (M1*).
- Modificar los parámetros y frecuencia de monitoreo para los puntos M1*, M2 y M3.

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**Dirección General de Asuntos Ambientales de
Hidrocarburos
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos**2.2. Ubicación del proyecto**

De acuerdo a lo señalado en el ITS, el proyecto se encuentra ubicado en las instalaciones del Terminal Portuario de la Refinería Chonchán, el cual, a su vez, se ubica en el km 26,5 de la antigua Panamericana Sur, distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima.

2.3. Descripción de los componentes del proyecto

La descripción de la situación aprobada y proyectada se detalla a continuación:

2.3.1. Situación aprobada

El Titular presentó el programa de monitoreo ambiental aprobado mediante el PAMA y el ITS de Mejora de Sistema, el cual es concordante con el mapa presentado en el Adjunto N° 3 de la Información Complementaria N° 5 (Folio 11).

A continuación, se detalla el Programa de Monitoreo Ambiental aprobado en el ITS de Mejora de Sistema:

Cuadro N° 01
Programa de monitoreo aprobado para calidad de agua

Punto de monitoreo	Descripción de la estación	Coordenadas UTM WGS84	Parámetros a monitorear ¹	Frecuencia de monitoreo
M1	A 20 metros de profundidad contados desde el nivel del mar en dirección vertical a la salida de los efluentes del emisor submarino (punto de descarga)	N: 8 644 096.85 E: 290 075.14	- Temperatura - pH - Oxígeno Disuelto - Aceites y grasas - Demanda Bioquímica de Oxígeno - Hidrocarburo de Petróleo Totales (Fracción aromática) - Amoniacal	Mensual / Semestral
M2	A 150 metros de distancia al punto de monitoreo M1, en dirección noroeste	N: 8 644 176.69 E: 289 953.89	- Fenoles - Nitrógeno amoniacal - Coliformes Totales - Coliformes Termotolerantes - Sulfuro de Hidrógeno	Semestral
M3	A 150 metros de distancia al punto de monitoreo M1, en dirección suroeste	N: 8 644 017.43 E: 290 200.23	- Nitratos - Fosfatos - Sólidos Suspendidos Totales - Plomo total - Cadmio total	Semestral
M4	A 150 metros aguas arriba del punto de monitoreo M1	N: 8 644 208 E: 290 167.77	- Cobre total - Zinc total - Mercurio total - Cromo Hexavalente	Mensual / Semestral
M5	A 150 metros aguas abajo del punto de monitoreo M1.	N: 8 643 978.52 E: 289 993.35	- Arsénico total - Níquel total - Silicatos - Fósforo	Mensual / Semestral

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto "Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Chonchán", presentado por Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

¹

Cabe indicar que los parámetros se encuentran acordes con lo señalado en la Categoría 2, Sub Categoría C3: "Otras actividades" de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM.

Cuadro N° 02
Programa de monitoreo aprobado para efluentes líquidos

Punto de monitoreo	Descripción de la estación	Coordenadas UTM WGS84	Parámetros a monitorear ²	Frecuencia de monitoreo
M1*	Agua residual resultante luego del tratamiento en Unidad DAF, antes de ser descargado por el emisario submarino.	N: 8 644 557 E: 290 403	<ul style="list-style-type: none"> - Hidrocarburos Totales de Petróleo - Cloruro - Cromo Hexavalente - Cromo total - Mercurio - Cadmio - Arsénico - Fenoles para efluentes de refinerías FCC - Sulfuros para efluentes de refinerías FCC - Demanda Bioquímica de Oxígeno - Demanda Química de Oxígeno - Cloro residual - Nitrógeno amoniacal - Coliformes Totales - Coliformes Fecales - Fósforo - Bario - pH - Aceites y grasas - Plomo - Incremento de Temperatura 	Mensual

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto “Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán”, presentado por Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

2.3.2. Situación proyectada

El Titular propone realizar la modificación del programa de monitoreo ambiental aprobado en el PAMA y en el ITS de Mejora de Sistema, según el siguiente detalle:

(i) Calidad de agua

- Modificar la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de agua “M2” y “M3”.
- Eliminar los puntos de monitoreo de calidad de agua “M4” y “M5”.
- Modificar los parámetros y frecuencia de monitoreo para los puntos “M2” y “M3”.

En el siguiente cuadro, se describe los puntos de monitoreo de calidad de agua, ubicación, frecuencia de monitoreo, parámetros a ser monitoreados y normas de comparación, conforme a lo propuesto por el Titular:

² Cabe indicar que los parámetros se encuentran acordes con los Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.

Cuadro N° 03
Programa de monitoreo propuesto para calidad de agua

Punto de monitoreo	Coordenadas UTM WGS84	Descripción de la estación	Parámetros a monitorear	Frecuencia de monitoreo	Normativa de comparación
M2	N: 8 644 220 E: 289 967	A 200 metros al noroeste del punto final de la descarga (aguas abajo).	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Temperatura - Aceites y grasas - Hidrocarburo Totales de Petróleo - Cloruros - Fósforo Total - Arsénico - Bario - Cadmio - Cromo Total - Mercurio - Plomo 	Mensual	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Categoría 1.B1 y Categoría 4.E3.
M3	N: 8 644 050 E: 290 210	A 200 metros al sureste del punto final de la descarga (aguas arriba).	<ul style="list-style-type: none"> - Amoníaco Total - Fenoles - Benzo (a) pireno - Demanda Bioquímica de Oxígeno - Demanda Química de Oxígeno - Turbiedad - Olor - Cromo Hexavalente - Sulfuros 		

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto "Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán", presentado por Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

Asimismo, en el Adjunto N° 4 de la Información Complementaria N° 5 (Folio 13) presentó el mapa "Área de influencia del proyecto", indicando los puntos de monitoreo propuestos para la calidad del agua.

(ii) Efluentes líquidos

- Modificar la ubicación del punto de monitoreo de efluentes líquidos tratado "M1*".
- Modificar los parámetros de monitoreo para el punto "M1*".

En el siguiente cuadro, se describe el punto de monitoreo de efluente, ubicación, frecuencia de monitoreo y parámetros a ser monitoreados y normas de comparación, conforme a lo propuesto por el Titular:

Cuadro N° 04
Programa de monitoreo propuesto para efluentes líquidos

Punto de monitoreo	Coordenadas UTM WGS84	Descripción de la estación	Parámetros a monitorear	Frecuencia de monitoreo	Normativa de comparación
M1*	N: 8 644 560 E: 290 453	Punto de monitoreo der control de	<ul style="list-style-type: none"> - Hidrocarburos Totales de Petróleo - Cromo Hexavalente 	Mensual	Límites Máximos Permisibles de Efluentes

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**Dirección General de Asuntos Ambientales de
Hidrocarburos
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Punto de monitoreo	Coordenadas UTM WGS84	Descripción de la estación	Parámetros a monitorear	Frecuencia de monitoreo	Normativa de comparación
		calidad de efluentes tratados previo al vertido	<ul style="list-style-type: none">- Cromo total- Mercurio- Cadmio- Arsénico- Demanda Bioquímica de Oxígeno- Demanda Química de Oxígeno- Cloro residual- Nitrógeno amoniacal- Coliformes Totales- Coliformes Fecales- Fósforo- Bario- pH- Aceites y grasas- Plomo- Incremento de Temperatura- Cloruro- Fenoles para efluentes de refinerías FCC- Sulfuros para efluentes de refinerías FCC- Caudal- Volumen mensual Acumulado		Líquidos para el Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto "Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán", presentado por Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

Asimismo, en el Adjunto N° 4 de la Información Complementaria N° 5 (Folio 13) presentó el mapa "Área de influencia del proyecto", indicando el punto de monitoreo propuesto para efluentes líquidos.

2.4. Cronograma del proyecto propuesto

El Titular señaló que el monitoreo de la calidad de agua y efluentes líquidos se realizará con un frecuencia mensual.

2.5. Costos del proyecto propuesto

El Titular señaló que el costo estimado de la implementación del programa de monitoreo mensual es de S/. 15 000,00 (Quince Mil y 00/100 Soles).

III. ANÁLISIS

3.1. Marco Normativo

El Artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM (en adelante, **RPAAH**) establece lo siguiente:

"Artículo 40°.- De las modificaciones de componentes, ampliaciones y las mejoras tecnológicas con impactos no significativos

En los casos en que sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental, debiendo el Titular del Proyecto presentar un Informe Técnico



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales de
Hidrocarburos
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Sustentatorio, indicando estar en dichos supuestos ante la Autoridad Ambiental Competente, antes de su implementación. (...)”

De acuerdo a lo señalado, los titulares de las actividades de hidrocarburos no requerirán iniciar un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental para aquellos casos de modificación de componentes o ampliaciones de las actividades que cuenten con una certificación ambiental aprobada, así como para realizar mejoras tecnológicas en las operaciones, siempre que estas no generen impactos ambientales significativos.

De configurarse alguno de los supuestos descritos, el titular de la actividad de hidrocarburos deberá presentar un Informe Técnico Sustentatorio ante la Autoridad Competente, antes de su implementación.

Cabe indicar que dicho informe deberá cumplir con las exigencias previstas en la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM, en el cual se establece los Criterios Técnicos para la Evaluación de modificaciones, ampliaciones de componentes y de mejoras tecnológicas con impactos no significativos, respecto de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Certificación Ambiental (en adelante, **Criterios Técnicos para la Evaluación**). Dichos criterios consisten en los siguientes:

“Anexo N° 1

(...)

2. Ubicación de las modificaciones y ampliaciones de las actividades de hidrocarburos

Las modificaciones y ampliaciones que se refiere el artículo 40 deben considerar los siguientes aspectos:

- Relacionarse con un Estudio Ambiental o con un Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.
- Encontrarse dentro del área que cuenta con Línea Base Ambiental (área estudio) a fin de identificar y evaluar los impactos y las medidas, programas o planes correspondientes; salvo que el Titular demuestre que las características ambientales del área colindante o adyacente en la que se pretenda realizar la modificación, ampliación y/o mejora tecnológica sean similares a las del área evaluada en el estudio ambiental aprobado.
- En el caso de los Planes de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), Plan de Adecuación Complementaria (PAC), Plan de Manejo Ambiental (PMA) o Planes de Adecuación Ambiental (PAA) debe presentarse información de Línea Base Ambiental.
- No deberá afectar centros poblados o comunidades no considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.
- No deberá ubicarse ni involucrar Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.
- No debe afectar o involucrar zonas arqueológicas no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.

3. Componentes de las Actividades de Hidrocarburos

*El artículo 40° del RPAAH habilita la modificación de las características o adición de componentes de las Actividades de Hidrocarburos y aquellos vinculados, así como mejoras tecnológicas siempre que en conjunto impliquen impactos ambientales **negativos no significativos**.*

En el supuesto que se tenga más de un ITS aprobado y se planteen otras modificaciones ampliaciones o mejoras tecnológicas, el Titular debe sustentar técnicamente que los impactos a generarse seguirán siendo no significativos.

En caso, no se sustente técnicamente el impacto ambiental negativo no significativo, no se dará la conformidad y se dispondrá que el titular realice el trámite de modificación respectivo.

(...)

4. Aplicable a las actividades de hidrocarburos

(...)



**4.6. Refinación
(...)**

**5. Estrategia de Manejo Ambiental y/o Plan de Manejo Ambiental
(...)**

5.3. Otras consideraciones

La relación de supuestos señalados en la presente Resolución Ministerial no es taxativa; por lo que, se podrán considerar para su evaluación supuestos adicionales no previstos en ésta, siempre y cuando se cumpla con lo señalado en el artículo 40 del Decreto Supremo N° 039-2014-EM."

"Anexo N° 3

I. Datos generales

- Nombre del proyecto.
- Nombre del titular o proponente (persona natural o jurídica).
- Representante legal (adjuntar vigencia de poder actualizado)
- Datos de la Consultora (registrada en la DGAAE o en la entidad autorizada) o de los profesionales especialistas colegiados y habilitados, que han elaborado el proyecto de modificación, ampliación o una mejora tecnológica.
- Ubicación (geográfica y política).
- Marco Legal.
- Antecedentes (Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados; así como, ITS aprobados previamente).

II. Características del proyecto con IGA aprobado

- Descripción del área de influencia del proyecto con los componentes aprobados en su IGA, acompañado de un mapa y/o plano, debidamente georreferenciado (Coordenadas UTM WGS 84).
- Plano y/o mapa de ubicación integrada de los componentes a modificar, ampliar y/o a implementar una mejora tecnológica, indicando la ubicación de las estaciones de muestreo, las unidades de vegetación existentes, comunidades campesinas o nativas y zonas arqueológicas aprobadas, áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, de ser el caso, del área de influencia del proyecto con IGA aprobado, debidamente georreferenciado (coordenadas UTM WGS 84).

III. Proyecto de modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica mediante el ITS.

- Objetivo y alcance.
- Sustentar en qué supuesto se encuentra el proyecto (modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica).
- Descripción de las actividades y componentes que propone el ITS, como una modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica.
- Mapa, plano o diagrama de las actividades y componentes aprobados en su IGA y, de igual forma, para aquellos que se proponen el ITS como una modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica; a nivel de factibilidad, escala adecuada donde se visualice su contenido en coordenadas UTM DATUM WGS 84.
- De ser el caso, indicar los recursos e insumos a requerirse para implementar el ITS; si se requerirá del recurso hídrico precisar la fuente, el volumen, el caudal, su tratamiento y disposición final, indicar las coordenadas de ubicación de los puntos de captación y descarga, que; además, se plasmen en el mapa de componentes que propone el ITS.
- Presentar un cronograma de ejecución y el costo de la modificación, ampliación y/o mejora tecnológica.
- Presentar información actualizada de los componentes ambientales a ser impactados por la modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica (indicar la fuente de información primaria o secundaria).
- Identificación y evaluación de impactos
 - Identificar las actividades que puedan causar impactos.
 - Identificar los factores o componentes y aspectos ambientales del entorno susceptibles de ser impactados.
 - Evaluación de impactos.
- Metodología de evaluación de los potenciales impactos ambientales.



- Matriz de identificación de impactos potenciales productos de la modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica.
- Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, incluyendo los impactos acumulativos y sinérgicos.
- Realizar una comparación entre los impactos identificados en su IGA aprobado con los identificados en el ITS.
- Implementación de los Planes o Programas de Manejo Ambiental, que conlleven para cada uno de los impactos identificados en la modificación, ampliación y/o mejora tecnológica; así como, las medidas y acciones de seguimiento y control (monitoreo).
- Modificación o Actualización del programa de monitoreo (componente, frecuencia, ubicación, parámetros y norma a cumplir), en caso corresponda.
- Incorporación, Actualización o Modificación del Plan de Contingencias para el proyecto de modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica, en caso corresponda.
- Incorporación, Actualización o Modificación del Estudio de Riesgos para el proyecto de modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica, en caso corresponda.
- Plan de Abandono a nivel conceptual de las actividades y componentes propuestas del ITS se evaluará el abandono de acuerdo al Decreto Supremo N° 039-2014-EM.
- Conclusiones del ITS afirmando encontrarse en uno de los supuestos señalados en el artículo 40 del Decreto Supremo N° 039-2014-EM”.

3.2. Evaluación del ITS

De la evaluación del ITS presentado por el Titular, se tiene lo siguiente:

(i) Determinar la configuración de los supuestos del Artículo 40° del RPAAH

Mediante el presente ITS, el Titular justificó la necesidad de modificar el programa de monitoreo de calidad de agua, considerando lo establecido en la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, por lo cual requiere modificar las coordenadas de los puntos de monitoreo “M2” y “M3”, así como eliminar los puntos de monitoreo “M4” y “M5”.

Respecto a la modificación del programa de monitoreo de efluentes líquidos, el Titular refiere que, luego de la ejecución del ITS de Mejora de Sistema, se advirtió que la ubicación geográfica del punto de monitoreo de efluentes “M1*” varió luego de la instalación de los componentes aprobados en el ITS de Mejora de Sistema, por lo que requiere que se modifique las coordenadas del mencionado punto.

De lo expuesto, se advierte que, mediante el presente ITS, el Titular pretende realizar la modificación del programa de monitoreo ambiental, el mismo que fue aprobado en el PAMA y modificado en el ITS de Mejora de Sistema, por lo que se habría configurado uno de los supuestos previstos en el Artículo 40° del RPAAH.

(ii) Aspectos Generales del ITS

De la información presentada por el Titular en el marco de la evaluación del ITS, se tiene lo siguiente:

- Se verificó que el proyecto propuesto mediante el ITS se encuentra relacionado con el PAMA, aprobado por Oficio N° 136-95-EM/DGH y con el ITS para Mejora de Sistema, aprobado por Resolución Directoral N° 053-2015-MEM/DGAAE.
- De la revisión de la información presentada en el ITS, se ha verificado que el programa de monitoreo ambiental propuesto se encuentran dentro del área del PAMA y del ITS de Mejora de Sistema correspondiente a la Refinería Conchán.

- De la revisión de la información presentada en el ITS, se ha verificado que el programa de monitoreo ambiental propuesto no afectará centros poblados o comunidades que no hayan sido considerados en el PAMA y en el ITS de Mejora de Sistema.
- De la revisión de la información presentada en el ITS, se ha verificado que el programa de monitoreo ambiental propuesto no involucra Áreas Naturales Protegidas o Zonas de Amortiguamiento.
- De la revisión de la información presentada en el ITS, se ha verificado que el programa de monitoreo ambiental propuesto no afectará o involucrará zonas arqueológicas.

(iii) **Programa de Monitoreo Ambiental propuesto**

El Titular propone realizar la modificación del programa de monitoreo ambiental aprobado en el PAMA y en el ITS de Mejora de Sistema.

Cabe precisar que el punto de monitoreo de calidad de agua M1 no es objeto de modificación del presente ITS, por lo cual se mantiene vigente.

➤ **Calidad de agua**

- **Modificar la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de agua "M2" y "M3"**

El Titular señaló que actualmente los puntos de monitoreo de calidad de agua "M2" y "M3" se encuentran aprobados a una distancia de 150 metros entre el punto de monitoreo y el punto de descarga. Además, refirió que el "*Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales*", aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, establece lo siguiente:

"5.1.3. En cuerpo de agua marino-costero

Los puntos de control en el cuerpo receptor marino-costero se ubican fuera de la zona de mezcla: por lo menos cuatro (04) puntos de control en las cuatro direcciones alrededor y a una distancia de 200 metros del dispositivo de descarga.

Sin embargo, de contarse con la información sobre la dirección de corriente en la toma de muestra, se podrán establecer mínimamente dos puntos de control ubicados a una distancia fija de 200 metros del dispositivo de descarga y en una dirección variable correspondiente a la corriente marina predominante en el momento de la toma de muestra. Un punto será ubicado en la misma dirección de la corriente, la cual deberá ser determinada previamente a la toma de muestra; mientras que el segundo punto será ubicado en dirección contraria de la corriente. (...)"

En tal sentido, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, se propone modificar las coordenadas de los puntos de monitoreo "M2" y "M3", ampliando la distancia a 200 metros entre el punto de monitoreo y el punto de descarga. El punto de monitoreo "M2" se propone en sentido noroeste del punto final de la descarga (aguas abajo) y el punto de monitoreo "M3" se propone en sentido sureste del punto final de la descarga (aguas arriba).

Asimismo, en el Adjunto N° 4 de la Información Complementaria N° 5 (Folio 13), se presentó el mapa "*Área de influencia del proyecto*", indicando las coordenadas UTM WGS84 propuestas de los puntos de monitoreo de calidad de agua "M2" y "M3".

En ese sentido, corresponde señalar que la ubicación propuesta de los puntos de monitoreo de calidad de agua "M2" y "M3" se encuentra justificada, toda vez que dicha ubicación le permitirá al Titular cumplir con el seguimiento de la calidad del agua.

- **Eliminar los puntos de monitoreo de calidad de agua "M4" y "M5"**

Conforme a lo señalado en el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales", aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, de contar con la información sobre la dirección de corriente en la toma de muestra, **se podrán establecer mínimamente dos puntos de control ubicados a una distancia fija de 200 metros del dispositivo de descarga** y en una dirección variable correspondiente a la corriente marina predominante en el momento de la toma de muestra.

Al respecto, el Titular señaló que Refinería Conchán cuenta con el estudio "Modelamiento de corrientes y dispersión del vertimiento del efluente industrial de la Refinería Conchán", el mismo que adjuntó en el Anexo N° 1 de la Información Complementaria N° 2 (Folio 10 y 11), en el cual indicó que las corrientes en la zona tienen dirección noroeste en diferentes niveles de profundidad y en diversas etapas de marea.

Como resultado del referido estudio, y en cumplimiento de la normativa señalada anteriormente, se propone eliminar los puntos de monitoreo "M4" y "M5" por estar aprobados en direcciones que no corresponden a la misma dirección o en dirección contraria de la corriente predominante en la zona.

Asimismo, en el Adjunto N° 4 de la Información Complementaria N° 5 (Folio 13) presentó el mapa "Área de influencia del proyecto" suprimiendo las coordenadas UTM WGS84 de los puntos de monitoreo de calidad de agua "M4" y "M5".

En ese sentido, de la revisión del referido mapa se verificó que los puntos "M4" y "M5" se encuentran aprobados en sentido noreste y suroeste respectivamente, por lo que corresponde señalar que la eliminación de los puntos de monitoreo de calidad de agua "M4" y "M5" se encuentra justificada, toda vez que la ubicación de dichos puntos de monitoreo no son representativos para el seguimiento de la calidad del agua.

- **Modificar los parámetros y frecuencia de monitoreo para los puntos "M2" y "M3"**

Respecto a los parámetros de monitoreo de la calidad de agua en los puntos "M2" y "M3", el Titular señaló, en la Información Complementaria N° 2, que la ANA le otorgó la autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas, mediante Resolución Directoral N° 061-2018-ANA-DCERH con fecha 17 de abril de 2018, estableciendo los siguientes parámetros para calidad de agua:

Cuadro N° 05
Puntos de control en el cuerpo natural del agua "M2" y "M3"

Código	Clasificación	Parámetros de control	Normativa de comparación
M2	Categoría 1 Subcategoría B1	- pH - Temperatura - Aceites y grasas - Hidrocarburos Totales de Petróleo (Fracción aromática)	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Categoría 1.B1
M3		- Cloruros - Amoníaco - Fósforo - Arsénico total - Bario - Cadmio total - Cromo - Mercurio total - Plomo total - Fenoles	

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**Dirección General de Asuntos Ambientales de
Hidrocarburos
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Código	Clasificación	Parámetros de control	Normativa de comparación
		- Benzo (a) pireno	

Fuente: Autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas, aprobado por Resolución Directoral N° 061-2018-ANA-DCERH.

Además, precisó que tomando en consideración los parámetros aprobados por la ANA en la referida Resolución Directoral, requiere adicionar los parámetros Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Turbiedad y Olor, en cumplimiento de lo establecidos en la Categoría 1, Subcategoría B1: "Contacto primario" de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, así como los parámetros Cromo Hexavalente y Sulfuros, debido a que están asociados a los efluentes de la Refinería Conchán.

De otro lado, el Titular propone la modificación de la frecuencia de monitoreo de los puntos "M2" y "M3" de semestral a mensual.

Al respecto, corresponde señalar que la modificación de los parámetros y de la frecuencia de monitoreo en los puntos "M2" y "M3" se encuentra justificada, toda vez que los mencionados parámetros y frecuencia permitirá al Titular cumplir con el seguimiento de la calidad del agua.

En ese sentido, el Titular propone el siguiente programa de monitoreo para calidad de agua:

Cuadro N° 06
Programa de monitoreo propuesto para Calidad de agua

Punto de monitoreo	Coordenadas UTM WGS84	Descripción de la estación	Parámetros a monitorear	Frecuencia de monitoreo	Normativa de comparación
M2	N: 8 644 220 E: 289 967	A 200 metros al noroeste del punto final de la descarga (aguas abajo).	<ul style="list-style-type: none">- pH- Temperatura- Aceites y grasas- Hidrocarburo Totales de Petróleo- Cloruros- Fósforo Total- Arsénico- Bario- Cadmio- Cromo Total- Mercurio- Plomo- Amoníaco Total	Mensual	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.
M3	N: 8 644 050 E: 290 210	A 200 metros al sureste del punto final de la descarga (aguas arriba).	<ul style="list-style-type: none">- Fenoles- Benzo (a) pireno- Demanda Bioquímica de Oxígeno- Demanda Química de Oxígeno- Turbiedad- Olor- Cromo Hexavalente- Sulfuros		Categoría 1.B1 y Categoría 4.E3, respecto de los parámetros que no cuentan referencia con la primera categoría

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto "Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán", presentado por Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.



➤ **Efluentes líquidos**

• **Modificar la ubicación del punto de monitoreo de efluentes líquidos tratado "M1*"**

El Titular refiere que luego de implementar los equipos - Dosificación de reactivos, Flotación por aire disuelto y Filtro de la Etapa I del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales aprobados en el ITS de Mejora de Sistema -, se observó que la ubicación geográfica del punto de monitoreo de efluentes "M1*" varió, por lo que requiere que se modifique las coordenadas del mencionado punto a las siguientes coordenadas: (N: 8 644 560, E: 290 453).

Asimismo, en el Adjunto N° 4 de la Información Complementaria N° 5 (Folio 13) presentó el mapa "Área de influencia del proyecto", indicando la coordenada UTM WGS84 propuesta del punto de monitoreo de efluentes líquidos "M1*".

En ese sentido, corresponde señalar que la ubicación propuesta del punto de monitoreo de efluentes líquidos "M1*" se encuentra justificada, toda vez que dicha ubicación le permitirá al Titular cumplir con el seguimiento de los límites máximos permisibles de efluentes líquidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.

• **Modificar los parámetros de monitoreo para el punto "M1*"**

Respecto a los parámetros de monitoreo de efluentes líquido en el punto "M1*", el Titular señaló, en la Información Complementaria N° 2, que la ANA le otorgó la autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas, mediante Resolución Directoral N° 061-2018-ANA-DCERH con fecha 17 de abril de 2018, estableciendo los siguientes parámetros para efluentes líquidos:

Cuadro N° 07
Puntos de control de vertimiento de aguas residuales "M1*"

Código	Parámetros de control	Normativa de comparación
M1*	Todos los parámetros establecidos en los Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 037-2008-PCM. Además de caudal y volumen mensual acumulado.	Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.

Fuente: Autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas, aprobado por Resolución Directoral N° 061-2018-ANA-DCERH.

Además, precisó que tomando en consideración los parámetros establecidos por la ANA en la referida Resolución Directoral, se propone monitorear todos los parámetros establecidos en los Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 037-2008-PCM, además de caudal y volumen mensual acumulado.

De otro lado, el Titular propone la modificación de la frecuencia de monitoreo del punto "M1*" de semestral a mensual.

Al respecto, corresponde señalar que la modificación de los parámetros y de la frecuencia de monitoreo en el punto "M1*" se encuentra justificada, toda vez que los mencionados parámetros y frecuencia permitirá al Titular cumplir con el seguimiento de los límites máximos permisibles de efluentes líquidos.

En ese sentido, el Titular propone el siguiente programa de monitoreo para efluentes líquidos:

Cuadro N° 08
Programa de monitoreo propuesto para efluentes líquidos

Punto de monitoreo	Coordenadas UTM WGS84	Descripción de la estación	Parámetros a monitorear	Frecuencia de monitoreo	Normativa de comparación
M1*	N: 8 644 560 E: 290 453	Punto de monitoreo der control de calidad de efluentes tratados previo al vertido	<ul style="list-style-type: none"> - Hidrocarburo Totales de Petróleo - Cromo Hexavalente - Cromo total - Mercurio - Cadmio - Arsénico - Demanda Bioquímica de Oxígeno - Demanda Química de Oxígeno - Cloro residual - Nitrógeno amoniacal - Coliformes Totales - Coliformes Fecales - Fósforo - Bario - pH - Aceites y grasas - Plomo - Incremento de Temperatura - Cloruro - Fenoles para efluentes de refinerías FCC - Sulfuros para efluentes de refinerías FCC - Caudal - Volumen mensual 	Mensual	Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto "Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán", presentado por Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

(iv) Identificación y evaluación de impactos ambientales

De la revisión del ITS, se verificó que no se contempla el desarrollo de construcción de nuevos componentes ni modificaciones a los componentes de la Refinería Conchán. Cabe precisar que el ITS sólo contempla la modificación del programa de monitoreo ambiental de calidad de agua y efluentes líquidos establecidos en sus Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados.

Por lo tanto, la modificación propuesta no generará impactos ambientales, por lo que no se requiere realizar la identificación y evaluación de impactos ambientales para el presente ITS.

(v) Medidas de Manejo Ambiental

De la revisión del ITS se verificó que la modificación del programa de monitoreo ambiental propuesto no generará impactos ambientales, por lo que no corresponde elaborar un plan o programa de manejo ambiental.

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**

Dirección General de Asuntos Ambientales de
Hidrocarburos
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

IV. CONCLUSIÓN

De la evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto *"Modificaciones de puntos de monitoreo de efluentes y calidad de aguas en cuerpo receptor – Refinería Conchán"*, presentado por Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., se verificó que este ha cumplido con todos los requisitos técnicos y legales exigidos en el Artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM, así como en la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM; por lo que corresponde otorgar la CONFORMIDAD al referido Informe Técnico Sustentatorio.

V. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente Informe a la Directora General (e) de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos a fin de emitirse la Resolución Directoral correspondiente.
- Remitir el presente Informe, así como la Resolución Directoral a emitirse a Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir la copia del presente Informe y de la Resolución Directoral a emitirse a la Autoridad Nacional del Agua, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir la copia del presente Informe, la Resolución Directoral a emitirse, y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.
- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas el presente Informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:


Ing. Evelyn Contreras Sánchez
CIP N° 172546


Abog. Cynthia Iris Montoya Caycho
CAL N° 55095

Revisado por:


Ing. Chris Camayo Yauri
CIP N° 118908
Coordinador de Unidades Mayores de
Hidrocarburos


Abog. Cinthya Gavidia Melendez
CAL N° 60273
Coordinadora Legal

Aprobado por:


Ing. Milagros del Pilar Verástegui Salazar
Directora de Evaluación Ambiental de
Hidrocarburos