



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12667833017294

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

FIRMADO POR:

INFORME N° 00040-2020-SENACE-PE/DEAR

A : **MARCO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

ASUNTO : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la
"Optimización del Programa de Monitoreo de Calidad
Ambiental en el Lote 56", presentado por Pluspetrol Perú
Corporation S.A.

REFERENCIA : Trámite H-ITS-00215-2019 (18.09.2019)

FECHA : Miraflores, 23 de enero de 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite N° H-ITS-00215-2019 de fecha 13 de setiembre de 2019, Pluspetrol Peru Corporation S.A. (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEAR Senace), el Informe Técnico Sustentatorio para la "Optimización del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental del Lote 56" (en adelante, ITS), para su evaluación correspondiente.
- 1.2 Mediante Acta de Observación Documental N° 00066-2019-SENACE-GG/OAC, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles realizó observaciones a la documentación presentada por el Titular, concediéndosele el plazo de dos (2) días hábiles, para la subsanación de las mismas.
- 1.3 Mediante Trámite N° DC-1 H-ITS-00215-2019 de fecha 18 de setiembre de 2019, el Titular presentó la información destinada a subsanar las observaciones formuladas mediante Acta de Observación Documental N° 00066-2019-SENACEGG/OAC.
- 1.4 Mediante Oficio N° 538-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 24 de setiembre de 2019, la DEAR Senace remitió copia del ITS presentado por el Titular a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA), a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."*

- 1.5 Mediante Trámite N° DC-2 H-ITS-00215-2019 de fecha 11 de octubre de 2019, el Titular remitió información complementaria, relacionada con el Plan de Participación Ciudadana y el Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario vinculado al ITS.
- 1.6 Mediante Trámite N° DC-3 H-ITS-00215-2019 de fecha 23 de octubre de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2181-2019-ANA-DCERH sustentado en la Matriz de Información Complementaria N° 216-2019-ANA-DCERH/AIEGA, mediante el cual remite observaciones al ITS.
- 1.7 Mediante Auto Directoral N° 00246-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 24 de octubre de 2019, la DEAR Senace requirió al Titular que cumpla con subsanar las observaciones formuladas en el Anexo 01 del Informe N° 856-2019-SENACE-PE/DEAR, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.8 Mediante Trámite N° DC-4 H-ITS-00215-2019, de fecha 07 de noviembre de 2019, el Titular solicitó a la DEAR Senace una ampliación de plazo de siete (7) días hábiles para proceder con la subsanación de observaciones remitidas en el Auto Directoral N° 00246-2019-SENACE-PE/DEAR.
- 1.9 Mediante Auto Directoral N° 00256-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 8 de noviembre de 2019, la DEAR Senace otorga al Titular el plazo de siete (7) días hábiles adicionales al otorgado mediante Auto Directoral N° 00246-2019-SENACE-PE/DEAR, para subsanar las observaciones al ITS.
- 1.10 Mediante Trámites N° DC-5 H-ITS-00215-2019 y DC-6 H-ITS-00215-2019, de fechas 21 y 26 de noviembre de 2019, respectivamente, el Titular remitió a la DEAR Senace la subsanación de observaciones al ITS formuladas por SENACE y por la ANA.
- 1.11 Mediante Oficio N° 00661-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 27 de noviembre de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA la subsanación de observaciones presentada por el Titular, en respuesta a la Matriz de Información Complementaria N° 216-2019-ANA-DCERH/AIEGA.
- 1.12 Mediante Trámite N° DC-7 H-ITS-00215-2019, de fecha 16 de diciembre de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2735-2019-ANA-DCERH sustentado en la Matriz de Información Complementaria N° 271-2019-ANA-DCERH/AIEGA, mediante el cual precisa la información requerida a complementar por el Titular a fin de que emita la opinión favorable al ITS.
- 1.13 Mediante Oficio N° 00687-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 17 de diciembre de 2019, la DEAR Senace solicitó aclaraciones a la ANA con respecto a su Oficio N° 2735-2019-ANA-DCERH.
- 1.14 Mediante Trámite N° DC-8 H-ITS-00215-2019, de fecha 27 de diciembre de 2019, el Titular remitió a la DEAR Senace información complementaria destinada a subsanar

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



las observaciones al ITS, la misma que fue remitida a la ANA en la misma fecha mediante Oficio N° 00705-2019-SENACE-PE/DEAR.

- 1.15 Mediante Trámite N° DC-9 H-ITS-00215-2019, de fecha 17 de enero de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 066-2020-ANA-DCERH, sustentado en el Informe Técnico N° 040-2020-ANA-DCERH-AEIGA, mediante el cual otorga opinión favorable al ITS.

II. ANÁLISIS

2.1 Descripción de las actividades previstas en el ITS

Mediante el ITS presentado, el Titular señala lo siguiente:

Situación actual aprobada en el estudio ambiental

A continuación, se presentan los estudios ambientales vinculados al presente proyecto:

- Mediante Resolución Directoral N° 230-2005-MEM-AAE de fecha 12 de julio de 2005, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA) del Proyecto de Desarrollo del Lote 56.
- Estudio de Impacto Ambiental para la ampliación del Programa de Perforación de Desarrollo en el Lote 56 aprobado mediante Resolución Directoral N° 288-2010-MEM-AAE.
- Estudio de Impacto Ambiental de la Línea de Conducción de Gas en el Tramo Mipaya – Pagoreni A del Lote 56 aprobado mediante Resolución Directoral N° 207-2011-MEM-AAE.
- Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado de la Línea de Conducción de Gas desde la Locación Pagoreni B a Malvinas en el Lote 56, mediante Resolución Directoral N° 254-2016-MEM-DGAAE.
- Informe Técnico Sustentatorio para el Uso del Pozo Inyector de la Locación Pagoreni Oeste en la Etapa Operativa-Lote 56 aprobada mediante Resolución Directoral N° 086-2018-SENACE-JEF/DEAR ubicada en la cuenca del Bajo Urubamba, región Cusco, provincia de La Convención, distrito de Megantoni.

En el siguiente cuadro se indican los principales componentes relacionados con los IGAs del Lote 56.

Cuadro 1. Componentes aprobados

Componente Aprobado	Instrumento de Gestión Ambiental	Resolución
- Prospección sísmica 2D y 3D. - Perforación de 12 pozos dirigidos a partir de 3 plataformas (Pagoreni A, B y C).	Estudio de Impacto Ambiental y Social del "Lote 56"	R.D. N° 230-2005-MEM/GAAE

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Componente Aprobado	Instrumento de Gestión Ambiental	Resolución
- Tendido de una línea de conducción desde las plataformas hasta la planta de Gas Malvinas. - Ampliación de la Planta de Gas Malvinas.		
- Perforación de desarrollo en las locaciones Mipaya, Pagoreni Oeste, Saniri y Pagoreni Norte.	Estudio de Impacto Ambiental para la ampliación del Programa de Perforación de Desarrollo en el Lote 56	R.D. N° 288-2010-MEM/AEE
- Línea de Conducción de Gas en el Tramo Mipaya – Pagoreni A del Lote 56.	Estudio de Impacto Ambiental de la Línea de Conducción de Gas en el Tramo Mipaya – Pagoreni A del Lote 56	R.D. N° 207-2011-MEM/AEE
- Línea de Conducción de Gas desde la Locación Pagoreni B a Malvinas en el Lote 56.	Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado de la Línea de Conducción de Gas desde la Locación Pagoreni B a Malvinas en el Lote 56	R.D. N° 254-2016-MEM-DGAAE
- Uso del Pozo Inyector de la Locación Pagoreni Oeste en la Etapa Operativa-Lote 56	Informe Técnico Sustentatorio para el Uso del Pozo Inyector de la Locación Pagoreni Oeste en la Etapa Operativa-Lote 56	R.D. N° 086-2018-SENACE-JEF/DEAR

Fuente: Expediente del ITS.

Situación proyectada con la ejecución del presente ITS

El Titular propone optimizar el alcance del Programa de Monitoreo Ambiental en el Lote 56, comprendiendo el componente físico de calidad ambiental, enfocado a las matrices Calidad de Aire, Ruido Ambiental, Calidad de Agua Superficial, Calidad de Sedimentos Acuáticos, Calidad de Suelos, Efluentes Domésticos y Emisiones Gaseosas.

Objetivo del ITS

El Titular menciona que el objetivo del ITS tiene como finalidad contar con un programa eficiente, de acuerdo al tipo de actividades que se desarrollan en la etapa operativa y a la normativa ambiental vigente, por lo que propone la Optimización del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental.

Ubicación

El proyecto se ubica en la cuenca del Bajo Urubamba, región Cusco, provincia de La Convención, distrito de Megantoni.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."*

Justificación técnica del ITS

De acuerdo con lo señalado en el ITS presentado, la Optimización del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, tendrá los siguientes beneficios:

- Asegurar la representatividad espacial y temporal de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental en el Lote 56.
- Verificar que la red de estaciones de monitoreo propuesta permita dar cumplimiento a los objetivos de su medición.
- Evaluar parámetros indicadores de la calidad ambiental que se encuentren asociados con los aportes de la actividad realizada en el Lote 56 y de acuerdo a la normativa vigente.
- Establecer el número óptimo de estaciones de monitoreo de calidad ambiental que permita identificar cambios en el tiempo como consecuencia del aporte de las actividades realizadas en el Lote 56.
- Sustentar técnicamente, basado en los resultados históricos, la poca variabilidad de algunos parámetros en el ambiente.
- Establecer una frecuencia de medición acorde con la dinámica de las actividades que se desarrollan en el Lote 56.
- Actualizar los valores de los estándares de referencia adoptados en los IGA, de acuerdo a la normativa ambiental vigente.
- Disponer de un Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental unificado que permita dar cumplimiento a los compromisos asumidos en todos los IGAs desarrollados en el Lote 56, para la fase operativa.
- Generación de un reporte ágil y representativo para la autoridad competente.

Área de influencia

En el Lote 56 se han desarrollado varios instrumentos de gestión ambiental, los cuales cuentan con áreas de influencia aprobadas. La optimización del alcance del programa de monitoreo ambiental en el Lote 56 se asocia a las áreas de influencia de las locaciones Mipaya, Pagoreni Oeste y el Sistema de ductos desde Mipaya hacia Pagoreni A, y no modifica el alcance de dichas áreas definidas en los respectivos ITS.

De la revisión efectuada, se tiene que el proyecto de optimización propuesto mediante el presente ITS se encontrará dentro de las áreas de influencia que cuentan con instrumentos de gestión ambiental aprobados y vigentes.

Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

El Titular menciona que el presente ITS tiene por finalidad Optimizar el Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental en el Lote 56, es decir no se contempla la ejecución de actividades que puedan modificar los componentes del Proyecto aprobados en sus IGAs.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud.”

En el siguiente cuadro se identifican las etapas y actividades relacionadas con el programa de monitoreo de calidad ambiental. Cabe precisar que estas actividades no son adicionales al IGA aprobado.

Cuadro 2. Etapas y actividades

Etapas	Actividades
Movilización ⁽¹⁾	Transporte aéreo
	Transporte fluvial
Operación ⁽²⁾	Generación de residuos

(1) Se considera la movilización de ingreso y salida de los técnicos de laboratorio a la ubicación de las estaciones de monitoreo

(2) Se considera como etapa de operación la ejecución del monitoreo de calidad ambiental.

Fuente: Expediente ITS

Cronograma y costo de inversión

El Programa de Monitoreo Ambiental se ejecutará durante la etapa de operación del Lote 56. Para la etapa de abandono establecerá un programa de monitoreo en cumplimiento con el instrumento de gestión ambiental que aplique desarrollar.

Los costos del proyecto refieren a los costos actuales del programa de monitoreo.

2.2 Evaluación normativa y técnica del ITS presentado

El artículo 40 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (en adelante, RPAAH), aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, regula la figura jurídica del ITS bajo los siguientes términos:

“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 Sustentatorio, indicando estar en dichos supuestos ante la Autoridad Ambiental Competente, antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

Asimismo, en caso que las modificaciones antes mencionadas se encuentren en un Área Natural Protegida de administración nacional y/o en su Zona de Amortiguamiento o en un Área de Conservación Regional o puedan variar las condiciones de los recursos hídricos de acuerdo a la opinión técnica emitida por la Autoridad Nacional de Agua, la Autoridad Ambiental Competente correspondiente deberá solicitar al SERNANP y a la



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud.”*

*ANA, según corresponda, la emisión de las opiniones técnicas vinculantes correspondientes.
(...)”.*

En desarrollo de dicha disposición normativa, mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM se aprobaron los *“Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos y Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades que cuenten con Certificación Ambiental”* (en adelante, Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS), los cuales, de conformidad con su artículo 2 *“...deberán ser considerados para la elaboración de los Informes Técnicos Sustentatorios presentados por los Titulares de Actividades de Hidrocarburos así como para su evaluación y otorgamiento de conformidad”.*

Asimismo, dicha norma señala que *“Durante el período en que los ITS se encuentren pendientes de emisión de opinión técnica vinculante por parte de las entidades competentes o pendientes de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que la Autoridad Ambiental Competente emita su pronunciamiento quedará suspendido”.*

En términos generales, podemos señalar que las normas citadas prevén la presentación de un ITS para los casos en los que el Titular de un determinado proyecto de inversión, que cuente con Certificación Ambiental aprobada, pretenda modificar sus componentes, hacerle ampliaciones o implementar mejoras tecnológicas en las operaciones; constituyendo una condición esencial para su procedencia que el impacto ambiental previsto sea no significativo. Cumplidas estas condiciones, el Titular no requerirá iniciar un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental correspondiente; sino, uno de modificación vía ITS.

Acorde con ello, el artículo 51 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, establece que el Titular del proyecto de inversión puede presentar al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiéndose emitir el pronunciamiento correspondiente en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del Titular.

En lo que respecta a la entidad competente para evaluar dicho instrumento de gestión ambiental, debemos mencionar que mediante Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Energía y Minas al Senace - en materia de minería, hidrocarburos y electricidad - quedando comprendida la función de *“Revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones, **informes técnicos sustentatorios**, solicitudes de clasificación (...) y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas”.* (Resaltado agregado).



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud.”

Asimismo, el artículo 3 de dicha Resolución Ministerial, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968, dispone que, en tanto se aprueben por el Senace las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas, continuarán vigentes las emitidas por el sector correspondiente de carácter administrativo y procedimental.

Por su parte, mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM se aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades de Hidrocarburos, cuyo numeral 56.1 del artículo 56 establece que “Para la aprobación de los Informes Técnicos Sustentatorios no se requiere la presentación del Plan de Participación Ciudadana”. Asimismo, el numeral 56.2 del mencionado artículo dispone que “Previo a la presentación de los Informes Técnicos Sustentatorios, los/las Titulares de Actividades de Hidrocarburos informan a la población a través de la Distribución de materiales informativos o Taller Participativo o del Buzón de observaciones, sugerencias, comentarios y aportes, respecto de la modificación a realizarse. (...)”.

De otro lado, mediante Informe N° 013-2018-SENACE-JEF-DGE/NOR, la Subdirección de Proyección Estratégica y Normatividad del Senace, señaló que “...desde una aplicación sistemática de las normas ambientales sobre los ITS a cargo del Senace, **existe una etapa de observaciones que debe ser subsanada por el Titular; durante ese período el plazo de evaluación se suspende.** Para tal efecto, las observaciones deben ser notificadas al titular mediante una comunicación de parte de los órganos de línea”. (Resaltado agregado).

Es así que, atendiendo a las disposiciones legales citadas, el Titular presentó ante la DEAR Senace el ITS para la “Optimización de Programa de Monitoreo Ambiental del Lote 56”, señalando encontrarse en el supuesto establecido en el ítem 5 ‘Estrategia de Manejo Ambiental y/o Plan de Manejo Ambiental: 5.1. programa de Monitoreo Ambiental, de acuerdo con el Anexo 1 de la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM¹.

- **Respecto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS**

De conformidad con el numeral 2 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS², corresponde señalar lo siguiente:

¹ **Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS**, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM.

ANEXO N° 1

“(...)”

5. Estrategia de Manejo Ambiental y/o Plan de Manejo Ambiental

5.1 Programa de Monitoreo Ambiental

* *Modificación o Incorporación de puntos de monitoreo de emisiones y efluentes y/o de monitoreo en el cuerpo receptor.*

* *Precisión de datos respecto a la ubicación geográfica (georreferenciación en coordenadas UTM) de la estación de monitoreo y/o modificación de su ubicación en tanto optimice la vigilancia del recurso a monitorear.*

“(...)”

² **Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS**, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM.

ANEXO N° 1

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud.”

- i. Las actividades propuestas en el ITS se relacionan con el EIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 230-2005-MEM-AAE de fecha 12 de julio de 2005, el Estudio de Impacto Ambiental para la ampliación del Programa de Perforación de Desarrollo en el Lote 56 aprobado mediante Resolución Directoral N° 288-2010-MEM/AAE, el Estudio de Impacto Ambiental de la Línea de Conducción de Gas en el Tramo Mipaya – Pagoreni A del Lote 56 aprobado mediante Resolución Directoral N° 207-2011-MEM/AAE, el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado de la Línea de Conducción de Gas desde la Locación Pagoreni B a Malvinas en el Lote 56, mediante Resolución Directoral N° 254-2016-MEM-DGAAE y el Informe Técnico Sustentatorio para el Uso del Pozo Inyector de la Locación Pagoreni Oeste en la Etapa Operativa-Lote 56 aprobada mediante Resolución Directoral N° 086-2018-SENACE-JEF/DEAR.
- ii. La modificación propuesta en el ITS se encuentra dentro del área evaluada en el EIA aprobado; por lo que, se encuentra dentro de un área que cuenta con línea base ambiental evaluada y que corresponde a la misma área de influencia evaluada en el EIA aprobado.
- iii. De la revisión de la información cartográfica presentada en el ITS, se aprecia que la modificación propuesta no afectará centros poblados o comunidades distintas a las comprendidas en el EIA aprobado.
- iv. El área donde se implementará la modificación propuesta no involucra Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento diferentes a las contempladas en el EIA aprobado.
- v. La modificación propuesta no involucra zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en el EIA aprobado.

En tal sentido, por las consideraciones expuestas se considera que, con relación a la modificación propuesta en el ITS, se cumple con lo previsto en el numeral 2 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS, lo cual permite proceder a identificar y evaluar los potenciales impactos de las actividades involucradas; y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental apropiadas.

• Respecto a la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales:

(...)

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.

(...)

- 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.

(...)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud.”

De conformidad con el numeral 3 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS³, corresponde señalar lo siguiente:

Debido a la naturaleza de las actividades asociadas a la Optimización del Programa de Monitoreo de la Calidad Ambiental en el Lote 56, no se identifican impactos ambientales que no hayan sido previamente identificados en el IGA aprobado (Estudio de Impacto Ambiental y Social del Lote 56).

El ITS para la Optimización del Programa de Monitoreo Ambiental del Lote 56 no contempla modificar ni ampliar las instalaciones en el Lote 56. En el mismo sentido, la Optimización del Programa de Monitoreo Ambiental del Lote 56 no incluye acciones que puedan modificar la actual operación del Lote 56, por lo cual no existirá una variación en relación a los potenciales impactos ambientales identificados en un IGA anteriormente aprobados.

Los monitoreos de calidad ambiental, objetivo del presente ITS, se clasifican en tres grandes grupos de receptores: 1) Suelos, 2) Recursos Hídricos y Atmósfera (Aire y Ruido); representados como Factores de acuerdo a la metodología de V. Conesa Fernández-Vítora (Conesa 2010).

La evaluación de impactos de las actividades asociadas a la ejecución de los monitoreos de calidad ambiental identificó dos etapas: i) Movilización; asociada a la logística general para el ingreso y salida de las estaciones de monitoreo; y, ii) Operación, relacionada a la toma de muestras en las estaciones de monitoreo. Las dos etapas se consideran dentro del monitoreo de calidad de suelos, calidad de aguas superficiales y sedimentos, efluentes, calidad de aire, emisiones gaseosas y niveles de ruido.

Cabe indicar que durante las actividades de monitoreo se utilizarán las instalaciones y caminos existentes hasta las estaciones de monitoreo, por lo que no se realiza ninguna actividad de desbroce ni apertura de áreas. Las estaciones de monitoreo y por lo tanto las áreas utilizadas para la instalación de equipos de medición de calidad ambiental (aire y ruido) se encuentran en zonas ya disturbadas por lo que no generan ninguna perturbación a la fauna terrestre. Por otro lado, el método de monitoreo

³ **Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS**, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM.
ANEXO N° 1

“(…)

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.

“(…)”



puntual de calidad de agua y sedimentos también asegura la no perturbación de fauna acuática.

La metodología propuesta es la de Conesa Fernandez –Vitora, (4ta edición, 2010), la cual plantea la obtención de valores de impacto ambiental a partir de la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales identificados. El índice de importancia (I) del impacto se definió mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (MC), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = N * (3 * IN + 2 * EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC).$$

El Cuadro 3 presenta los valores con que se califica el impacto, al aplicar la fórmula señalada.

Cuadro 3. Rangos de significación para impactos negativos

Rangos del índice de impacto	Impacto negativo
-100 a -75	Crítico
-74 a -50	Severo
-49 a -25	Moderado
-24 a -13	Compatible o leve

Fuente: Expediente del ITS.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación el Cuadro 4 “Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos del ITS versus el EIA previo”.



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Cuadro 4. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos del ITS versus el EIA previo

Table with 10 columns: Etapa, Componente Ambiental, Factor Ambiental, Impacto, and six columns under 'Actividades del Proyecto' (ITS, IGA Aprobado, ITS, IGA Aprobado, ITS, IGA Aprobado). Rows include 'Movilización (Logística General)' and 'Operación'.

Elaboración: ERM Perú S.A., 2019
Fuente: Expediente del ITS.



Así, luego de la revisión del cuadro resumen (tal como lo exige el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS) se observa que los impactos negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán del tipo "No significativo" en sus etapas, de acuerdo al contenido del numeral "3.12.4 Valoración cualitativa de los impactos ambientales del ITS", debido a que la modificación propuesta en el ITS no incrementa el valor del impacto originalmente calculado en el EIA, lo cual permite estimar que el ITS no generará impactos distintos ni mayores.

- **Respecto al programa de monitoreo:**

Con la finalidad de un programa eficiente, de acuerdo con el tipo de actividades que se desarrollan en la etapa operativa y a la normativa ambiental vigente, se propone la Optimización del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental.

Calidad de Aire

Con el fin de optimizar el monitoreo de calidad de aire en el Lote 56, abarcando las actividades que se realizan en las locaciones productivas y en las líneas de conducción que van desde los pozos hacia la Planta de Gas Malvinas, se propone:

- ✓ Actualizar la denominación y descripción de las estaciones L56-PAGA-CA-03 (ahora denominada L56-PAGA-CA-01), L56-PAGB-CA-03 (ahora denominada L56-PAGB-CA-01) y L56-PAGW-CA-01 (ahora denominada L56-PAGO-CA-01), la ubicación se mantiene.
- ✓ Actualizar la descripción de la estación L56-MIP-CA-01, se mantiene su ubicación y denominación.
- ✓ Mantener la ubicación de las cuatro (04) estaciones antes señaladas, dado que, de acuerdo a los resultados del modelamiento de aire, las plumas de dispersión de los componentes evaluados se encuentran directamente en la fuente, sugiriendo que las estaciones de monitoreo deben mantenerse asociadas a ellas.
- ✓ Incluir en el programa de monitoreo tres (03) estaciones de monitoreo de calidad de aire (L56-KM3.8-CA-01, L56-KM2.5-CA-01, L56-KM13-CA-01), estaciones asociadas a las estaciones de válvulas de bloqueo de las líneas de conducción de gas, en las cuales se realizan actividades puntuales y esporádicas, como es principalmente el mantenimiento de la instalación.

Con respecto a los parámetros y norma de comparación, el Titular propone:

- ✓ Emplear los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Aire establecidos en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, tanto para las estaciones existentes como para las estaciones nuevas.
- ✓ Mantener el monitoreo de los parámetros SO₂, CO, H₂S, PM₁₀, O₃, NO₂, Pb.
- ✓ Incorporar el parámetro PM_{2.5} debido a que actualmente no están comprometidos para todas las estaciones (Se añade para las locaciones Mipaya y Pagoreni Oeste y se mantiene para las locaciones Pagoreni A y Pagoreni B).
- ✓ Incorporar el parámetro benceno debido a que actualmente no están comprometidos para todas las estaciones (Se añade para las locaciones Pagoreni A y Pagoreni B, y se mantiene para Mipaya y Pagoreni Oeste).



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

- ✓ Incorporar los parámetros PM_{2.5} y benceno para todas las estaciones, ya sean estaciones aprobadas en IGAS anteriores o estaciones nuevas (propuestas en el presente ITS).
- ✓ Incorporar el parámetro mercurio gaseoso en todas las estaciones de monitoreo, este parámetro entrará en vigencia al día siguiente de la publicación del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire.
- ✓ Retirar el parámetro hidrocarburos totales (expresado como Hexano) debido a no haberse registrado valores por encima del límite de detección de forma histórica. Adicionalmente, este parámetro no está incluidos en el ECA Aire vigente, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

Con respecto a la frecuencia de monitoreo, el Titular propone establecer el monitoreo con frecuencia semestral para todas las estaciones, por las siguientes razones:

- ✓ La información histórica presentada muestra que las concentraciones de los parámetros evaluados se encuentran por debajo de los valores del ECA Aire vigente y en muchos de los casos por debajo del límite de detección del método aplicado por el laboratorio. Complementariamente los resultados del modelamiento de dispersión de emisiones gaseosas presentado por el Titular concluyen que las concentraciones máximas obtenidas para todos los parámetros modelados se encuentran significativamente por debajo de los ECA Aire referidos en el IGA inicial y el ECA vigente.
- ✓ La frecuencia de monitoreo de la estación L56-PAGO-CA-01 (Pagoreni Oeste) no se está reduciendo, dado que el compromiso ambiental asumido en el ITS para el "Uso del Pozo Inyector de la Locación Pagoreni Oeste en la Etapa Operativa-Lote 56" es realizar un monitoreo con frecuencia trimestral solo durante el periodo que dure una campaña de inyección; y la propuesta del presente ITS es semestral cuando no ocurra una campaña de inyección (aun cuando aún no se encuentre en etapa operativa la locación).
- ✓ Para el caso de los nuevos puntos a ubicarse en las estaciones de válvulas en línea de conducción, aun cuando las actividades operativas son mucho menores respecto a las locaciones, se considera que por un criterio de estacionalidad la frecuencia sea también semestral.
- ✓ Para el presente ITS se asume que el estado operativo de las locaciones Pagoreni A, Pagoreni B y Mipaya se mantendrán. En caso cambie esa condición, se tramitará el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) correspondiente acorde a lo definido en el IGA de referencia y la reglamentación nacional vigente.

En tal sentido, toda vez que las modificaciones propuestas permiten el cumplimiento de los objetivos y finalidad del programa de monitoreo resulta pertinente su implementación. En el Cuadro 7 se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental optimizado.

Ruido Ambiental

La propuesta de optimización del monitoreo de ruido ambiental en el Lote 56 establece:

- ✓ Actualizar la denominación de las estaciones L56-PAGA-RA-03 (ahora denominada L56-PAGA-RA-01), L56-PAGB-RA-07 (ahora denominada L56-PAGB-RA-01) y L56-



MIP-RA-02 (ahora denominada L56-MIP-RA-01), la ubicación y descripción se mantiene.

- ✓ Actualizar la denominación y descripción de la estación L56-PAGW-RA-01 (ahora denominada L56-PAGO-RA-01), su ubicación se mantiene.
- ✓ Incluir tres (03) estaciones de monitoreo (L56-KM3.8-RA-01, L56-KM2.5-RA-01 y L56-KM13-RA-01) en las áreas donde se encuentran ubicadas las válvulas de bloqueo de las líneas de conducción de gas, específicamente en los cruces de los principales ríos, considerando la instalación fija asociada a la línea de conducción de gas.
- ✓ Mantener el monitoreo del parámetro nivel de ruido – LEQ dB(A) en horario diurno y nocturno.
- ✓ Mantener el estándar de referencia para el seguimiento de los niveles de ruido ambiental (ECA Ruido aprobado por Decreto Supremo N° 085-2003-PCM).

Con respecto a la frecuencia de monitoreo, el Titular propone establecer el monitoreo con frecuencia semestral para todas las estaciones, por las siguientes razones:

- ✓ La información histórica de ruido ambiental para la mayoría de las estaciones de monitoreo se encuentra generalmente por debajo de los valores del ECA de Ruido vigente. De dicha información revisada solo se identificaron dos (02) registros en horario diurno que sobrepasaron ligeramente la norma de referencia, pudiendo estar asociado esta excedencia al ruido de fondo alto en la selva o a momentos puntales asociados al registro de la operación aérea en la locación. Asimismo, los resultados del modelamiento de ruido⁴ presentado por el Titular confirman el comportamiento de los registros históricos presentados.
- ✓ Para el caso de los nuevos puntos a ubicarse en las estaciones de válvulas en línea de conducción, aun cuando las actividades operativas son mucho menores respecto a las locaciones, se considera que por un criterio de estacionalidad la frecuencia sea también semestral.
- ✓ La frecuencia de monitoreo de la estación L56-PAGO-RA-01 no se está reduciendo, dado que el compromiso ambiental asumido en el ITS para el "Uso del Pozo Inyector de la Locación Pagoreni Oeste en la Etapa Operativa-Lote 56" es realizar un monitoreo con frecuencia trimestral solo durante el periodo que dure una campaña de inyección; y la propuesta del presente ITS es semestral cuando no ocurra una campaña de inyección (aun cuando aún no se encuentre en etapa operativa la locación).
- ✓ Para el presente ITS se asume que el estado operativo de las locaciones Pagoreni A, Pagoreni B y Mipaya se mantendrá. En caso cambie esa condición, se tramitará el Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente acorde a lo definido en el IGA de referencia y la reglamentación nacional vigente.

En tal sentido, toda vez que las modificaciones propuestas permiten el cumplimiento de los objetivos y finalidad del programa de monitoreo resulta pertinente su implementación. En el Cuadro 7 se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental optimizado.

⁴ Los resultados del modelamiento de ruido realizado concluyen que, i) la mayoría de las concentraciones máximas obtenidas para los niveles de ruido se encuentran por debajo de los ECA Ruido para horario diurno y nocturno, lo cual es concordante con los registros históricos; ii) las máximas concentraciones de ruido se generan en las fuentes de emisión que se ubican al interior de las locaciones. Cabe resaltar que el modelamiento se realizó considerando que todas las fuentes de ruido por locación se encuentran operativas de forma simultánea, del resultado obtenido se concluye que no existirá un efecto sinérgico debido a las distancias entre los focos de emisión.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Calidad de agua superficial

El Lote 56 comprende parte de las unidades hidrográficas o cuencas de ríos y quebradas que desembocan al río Urubamba, como parte del programa de monitoreo ambiental en la etapa operativa del Lote 56 se vienen monitoreando los cuerpos de agua cercanos a las locaciones Mipaya, Pagoreni A, Pagoreni B y Pagoreni Oeste.

La propuesta de optimización del monitoreo de calidad de agua superficial en el Lote 56 establece:

- ✓ Emplear los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua establecidos en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, tanto para las estaciones existentes como para las estaciones nuevas.
- ✓ Mantener la ubicación, denominación y descripción de la estación L56-PIC-CR-01.
- ✓ Reubicar la estación L-56-MIP-CR-01 (ahora denominada L56-MIP-CR-03) se reubica esta estación aguas arriba de su ubicación actual para que permita caracterizar el río Mipaya aguas abajo del cruce con la línea de conducción.
- ✓ Reubicar la ubicación de la estación L56-URU-CR-03 (ahora denominada URU-CR-04) para evitar la duplicidad con la estación comprometida en el Resolución Directoral N°062-2018-ANA-DCERH.
- ✓ Actualizar la descripción de la estación L56-CAM-CR-01, la ubicación y denominación se mantiene respecto a lo aprobado.
- ✓ Actualizar la denominación y descripción de las estaciones L56-CAM-CR-01A (ahora denominada L56-CAM-CR-02), L56-URU-CR-13 (ahora denominada URU-CR-08), L56-URU-CR-14 (ahora denominada URU-CR-09), L56-URU-CR-15 (ahora denominada URU-CR-06), sus ubicaciones se mantienen.
- ✓ Actualizar la denominación de la estación L56-QKIM-CR01A (ahora denominada L56-PAGO-CR-01), la ubicación y descripción se mantiene respecto a lo aprobado.
- ✓ Eliminar la estación L56-URU-CR-11 debido a que se ubica aguas arriba a las estaciones L56-URU-CR-15 y L56-URU-CR-16 (3 y 4 km de distancia respectivamente) cuyos objetivos de vigilancia ambiental son los mismos por lo que generaría información redundante en la sección del río Urubamba evaluada. Asimismo, en la etapa operativa no está previsto generar aguas residuales domésticas en la zona porque lo no se tendría aportes al río Urubamba, en caso se realicen actividades mayores en la zona se tramitará el IGA correspondiente.
- ✓ Eliminar la estación L56-URU-CR-12 debido a que se ubica aguas arriba a las estaciones L56-URU-CR-15 y L56-URU-CR-16 (2 y 3 km de distancia respectivamente) cuyos objetivos de vigilancia ambiental son los mismos por lo que generaría información redundante en la sección del río Urubamba evaluada.
- ✓ Reubicar la estación L56-PAGA-CR-01 debido las consideraciones del protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales (50 m aguas arriba del punto de vertimiento de las aguas residuales tratadas de la Locación Pagoreni A), se actualiza la descripción de la estación y la denominación se mantiene.
- ✓ Reubicar la estación L56-PAGA-CR-02 considerando el protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales (200 m aguas abajo del punto de vertimiento de las aguas residuales tratadas de la Locación Pagoreni A), se actualiza la descripción de la estación y la denominación se mantiene.
- ✓ Reubicar la estación L56-URU-CR-04 (ahora denominada URU-CR-04) debido las consideraciones del protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales (50 m aguas arriba del punto de vertimiento de las aguas



residuales tratadas de la Locación Pagoreni B), se actualiza la descripción de la estación.

- ✓ Actualizar la denominación y descripción de la estación L56-URU-CR-03 (ahora denominada URU-CR-05), la ubicación se mantiene y coincide con el permiso de vertimiento vigente de la Locación Pagoreni B.
- ✓ Incorporar siete (07) estaciones de monitoreo (L56-PAGA-CR-03, L56-PAGA-CR-04, L56-PAGB-CR-01, L56-PAGB-CR-02, L56-MIP-CR-01, L56-MIP-CR-02 y URU-CR-07) a la presente optimización, ya que, vienen siendo evaluadas de manera voluntaria a pesar de no estar considerada como compromiso ambiental en ningún IGA previo para la etapa operativa. Estas estaciones se ubican próximas a las locaciones operativas del Lote 56 por lo que a fin de realizar el seguimiento de la calidad del agua de los cuerpos de agua cercanos a dichas locaciones se propone su inclusión.
- ✓ Incorporar la estación L56-MIP-CR-04, ubicada en el río Mipaya, para monitorear aguas arriba el cruce de este cuerpo de agua con la línea de conducción.

La presente propuesta de optimización del monitoreo de calidad ambiental del agua superficial guarda relación con los requerimientos del Protocolo Nacional para el Monitoreo de Recursos Hídricos Superficiales aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA y los ECA de Agua vigentes aplicables para la Categoría 4, Conservación del Ambiente Acuático Subcategoría E2-Ríos de la Selva, según la clasificación de los cuerpos de agua superficiales aprobada mediante la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA. En ese sentido, con respecto a los parámetros se propone lo siguiente⁶:

- ✓ Incorporar la medición de caudal para las estaciones que no lo tenían previsto como compromiso.
- ✓ Mantener el monitoreo de los parámetros pH, temperatura, aceites y grasas, hidrocarburos totales de petróleo, bario, cadmio disuelto, cromo hexavalente⁷, mercurio, plomo, coliformes termotolerantes, demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos totales, conductividad y oxígeno disuelto.
- ✓ Mantener el monitoreo de los parámetros cobre, níquel y zinc que vienen siendo monitoreados por el Titular pese a no formar parte de los parámetros los IGAS aprobados y no estar asociados a las actividades productivas, sin embargo considerando las concentraciones históricas registradas se continuará su monitoreo a efectos de mantener un seguimiento.
- ✓ Incorporar los parámetros: amoníaco total y nitrógeno total⁸ al ser parámetros considerados en el ECA Agua 2017 y recomendados para su monitoreo por la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA.
- ✓ Incorporar los parámetros BTEX (benceno), hidrocarburos aromáticos: benzo (a) pireno, antraceno y fluoranteno, al ser parámetros que podrían relacionarse a la actividad productiva del Titular.

⁵ De las estaciones mencionadas L56-PAGB-CR-01, antes se denominada L56-PAGB-CR-07, L56-PAGB-CR-02 se denominaba L56-PAGB-CR-08, L56-MIP-CR-01 se denominaba L56-MIP-CR-03 y URU-CR-07 se denominaba L56-URU-CR-16.

⁶ El Informe Técnico N° 040-2020-ANA-DCERH/AEIGA presenta un error material en el Cuadro 2 por lo que se toma como referencia para el presente informe la información presentada por el Titular mediante H-ITS-215-2019 DC-8 (27.12.19) y que fue trasladada a la ANA mediante Oficio N° 705-2019-SENACE-PE/DEAR.

⁷ El Titular realizaba el monitoreo de cromo total, en la propuesta de optimización se realizará el monitoreo de cromo hexavalente.

⁸ En reemplazo de nitrógeno amoniacal.



- ✓ Retirar los parámetros alcalinidad, calcio, cloro residual, cloro total, cloruros, coliformes totales, coliformes fecales, demanda química de oxígeno, E. Coli, magnesio, nitritos, potasio, sodio y sulfatos por ser parámetros no considerados en el ECA Agua 2017.
- ✓ Retirar los parámetros fenoles y sulfuros al no tener representatividad con las acciones operativas del Lote 56 y complementariamente los resultados del monitoreo histórico no presentan variabilidad⁹. Cabe resaltar que no existe vertimiento de agua de producción en el Lote 56 y que, los fenoles y sulfuros son parámetros asociados a la actividad de refinación, actividad no realizada por el Titular.
- ✓ Incorporar a las estaciones que no tenían como compromiso los parámetros, arsénico y fósforo total.

De acuerdo a las tendencias de la información histórica presentada por el Titular se pudo identificar que la mayoría de los parámetros analizados, presenta una relación directa con el régimen hídrico del sistema hidrográfico del Lote 56, diferenciándose dos temporadas, por lo que una frecuencia semestral permitiría obtener muestras representativas para el sistema hidrográfico del Lote 56. Sin embargo, el Titular propone una frecuencia de monitoreo diferenciada con el objeto de asegurar la vigilancia ambiental del sistema hídrico del Lote 56, la frecuencia propuesta es la siguiente:

- ✓ Estaciones próximas a las locaciones de producción: Trimestral.
- ✓ Estaciones asociadas a puntos de vertimiento: Trimestral (mensual cuando se realice vertimiento). Es decir, estas estaciones cambiarán su frecuencia de trimestral a mensual, para que el monitoreo de efluentes y de las estaciones de agua superficial asociadas sea realizado en las mismas fechas.
- ✓ Estación de la locación Pagoreni Oeste, L56-QKIM-CR-01A (ahora denominada L56-PAGO-CR 01), será monitoreada con una frecuencia semestral. Cuando se realice una campaña de reinyección, será monitoreada con una frecuencia trimestral.
- ✓ Estaciones en las locaciones Pagoreni A y B: Trimestral. Estaciones no comprometidas en ningún IGA, se propone incluirlas como parte del monitoreo del Lote 56.
- ✓ Estaciones en los cruces principales de cuerpo de agua por la línea de conducción (flowline) (estaciones no comprometidas en ningún IGA), se propone incluirlas como parte del monitoreo del Lote 56 con una frecuencia semestral.
- ✓ Estación L56-URU-CR-15 (ahora denominada URU-CR-06), cuando se realice una campaña de reinyección, pasará de una frecuencia semestral a trimestral.
- ✓ Estaciones en los principales cuerpos de agua en el ámbito del Lote 56: frecuencia semestral.

En tal sentido, toda vez que las modificaciones propuestas permiten el cumplimiento de los objetivos y finalidad del programa de monitoreo resulta pertinente su implementación. En el Cuadro 7 se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental optimizado.

Calidad de sedimentos

El monitoreo de sedimentos no forma parte de los compromisos aprobados de los IGAS aprobados por el Titular, a excepción de las estaciones asociadas a la Locación Pagoreni Oeste, sin embargo con la finalidad de correlacionar a futuro las concentraciones de estos

⁹ En base a los resultados históricos: i) los sulfuros presentaron el 100% de los registros por debajo del límite de detección (<0.001 mg/L), ii) los fenoles, durante el período evaluado (2012-2019), la mayoría de las concentraciones registradas para este parámetro estuvieron por debajo del límite de detección del método aplicado (0.001 mg/L) y muy por debajo del ECA de Agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Subcategoría E2: Ríos de la Selva (2.56 mg/L).



metales en sedimentos con los resultados del monitoreo de calidad de agua superficial, se propone su incorporación en el programa de monitoreo del Lote 56. En ese sentido, la propuesta de optimización del monitoreo de calidad de sedimentos en el Lote 56 guarda relación con la propuesta de calidad de agua superficial y establece:

- ✓ Actualizar la denominación y descripción de las estaciones L56-URU-CS-15 (ahora denominada URU-CS-06), sus ubicaciones se mantienen.
- ✓ Actualizar la denominación de la estación L56-QKIM-SD-01A (ahora denominada L56-PAGO-CS-01), la ubicación y descripción se mantiene respecto a lo aprobado.
- ✓ Incorporar las estaciones L56-MIP-CS-03 (ahora denominada L56-MIP-CS-01) y L56-MIP-CS-02 con el objetivo de obtener información de la calidad de sedimentos más cercano a la locación Mipaya (aguas abajo y aguas arriba, respectivamente), esta estación corresponde con la estación de calidad de agua superficial L56-MIP-CR-01 y L56-MIP-CR-02, respectivamente.
- ✓ Incorporar las estaciones URU-CS-07 (antes denominada L56-URU-CS-16), L56-PAGB-CS-01, L56-PAGB-CS-02, L56-PAGA-CS-01, L56-PAGA-CS-02, L56-PAGA-CS-03, L56-PAGA-CS-04, L56-PIC-CS-01, L56-MIP-CS-03, L56-MIP-CS-04, URU-CS-04 y URU-CS-05, estas estaciones corresponden con la ubicación de las estaciones de calidad de agua superficial.
- ✓ Incorporar las estaciones URU-CS-08, URU-CS-09, L56-CAM-CS-01 y L56-CAM-CS-02 con el objeto de monitorear el cruce del cuerpo de agua con la línea de conducción de gas.

Respecto a la propuesta de parámetros a la fecha no se cuenta con un estándar nacional que regule los niveles máximos permitidos en sedimentos acuáticos. Por esta razón se usan como referencia normas o lineamientos internacionales como el valor PEL (*Probable Effect Level*) de la Guía Canadiense - *Canadian Environmental Quality Guidelines (CEQGs) – Sediment Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life Freshwater and Marine, 2011* y el valor de intervención de la New Dutch List de la *Dutch Target and Intervention Values, 2000* para hidrocarburos totales de petróleo y para bario. En tal sentido, a través del ITS se propone el monitoreo de los siguientes parámetros¹⁰: pH, conductividad, aceites y grasas, Hidrocarburos totales de petróleo (TPH), arsénico, bario¹¹, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, plomo, cobre, zinc y níquel. Cabe resaltar que se incorpora el análisis de los parámetros cobre, zinc y níquel para todas las estaciones que no lo tenían como compromiso a fin de correlacionarlos con las concentraciones obtenidas en los monitoreos de calidad de agua superficial.

Con relación a la propuesta de frecuencia de monitoreo se propone una frecuencia similar al monitoreo de calidad de agua superficial, a fin de permitir que los datos puedan ser comparados entre ambos componentes ambientales, siendo la propuesta:

- ✓ Estaciones próximas a las locaciones de producción: Trimestral.
- ✓ Estaciones asociadas a puntos de vertimiento: Trimestral (mensual cuando se realice vertimiento). Es decir, estas estaciones serán monitoreadas de manera constante con una frecuencia trimestral y cuando se realice algún vertimiento a los cuerpos de

¹⁰ El ITS para el "Uso del pozo inyector de la Locación Pagoreni Oeste en la Etapa Operativa – Lote 56", 2018, estableció el monitoreo de sedimentos considerando los parámetros: aceites y grasas, TPH, arsénico, cadmio, cromo, mercurio, plomo, pH y conductividad.

¹¹ Se incorpora para las estaciones que no lo tenían como compromiso.



agua, estas estaciones cambiarán su frecuencia de trimestral a mensual, para que el monitoreo de efluentes y de las estaciones de agua superficial y sedimentos asociadas sea realizado en las mismas fechas.

- ✓ Estación de la locación Pagoreni Oeste, L56-QKIM-SD-01A (ahora denominada L56-PAGO-CR 01), monitoreo semestral. Cuando se realice una campaña de reinyección, será monitoreada con una frecuencia trimestral.
- ✓ Estaciones en las locaciones Pagoreni A y B: frecuencia trimestral.
- ✓ Estaciones en los cruces principales de cuerpos de agua por la línea de conducción (flowline): frecuencia semestral.
- ✓ Estación L56-URU-CS-15 (ahora denominada URU-CS-06), cuando se realice una campaña de reinyección, pasará de una frecuencia semestral a trimestral.
- ✓ Estaciones en los principales cuerpos de agua en el ámbito del Lote 56: frecuencia semestral.

En tal sentido, toda vez que las modificaciones propuestas permiten el cumplimiento de los objetivos y finalidad del programa de monitoreo resulta pertinente su implementación. En el Cuadro 7 se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental optimizado.

Efluentes domésticos

El Titular declara que actualmente y de manera regular no se realizan vertimientos de efluentes domésticos o industriales a cuerpos de agua en ninguna locación del Lote 56. De acuerdo a lo establecido en los IGAs de referencia los efluentes domésticos son tratados y posteriormente infiltrados, y cuando se tienen previstas actividades de mantenimiento mayor de las locaciones de producción¹², previa gestión de la autorización de vertimiento a la autoridad competente, se realiza el vertimiento a cuerpos de agua. Considerando lo antes indicado, el Titular ha obtenido las autorizaciones respectivas.

Asimismo, el Titular precisa que el alcance para la optimización del programa de monitoreo del componente efluentes domésticos solo será para las Locaciones Pagoreni A y Pagoreni B, se resalta en el Informe Técnico N° 040-2020-ANA-DCERH/AEIGA que i) el presente ITS no cambiará las condiciones de régimen de descarga referidas en la autorización vigente para las Locaciones Pagoreni A y Pagoreni B, ii) una vez aprobado el presente ITS se procederá con la gestión de las respectivas autorizaciones y la modificación que corresponda ante la ANA, de manera que se incorporen los aspectos considerados en el presente análisis y iii) a la fecha no se realiza vertimiento alguno.

Las estaciones de monitoreo de efluentes domésticos se activarán cuando se realicen trabajos mayores en las locaciones (mantenimiento mayor de las locaciones de producción). Las estaciones de los puntos control, han sido añadidas al monitoreo optimizado de calidad de agua superficial y de sedimentos acuáticos. A continuación, se presenta la ubicación de los puntos de vertimiento domésticos de la presente optimización y sus respectivos puntos de control en el cuerpo receptor.

¹² Cuando se realizan actividades de mantenimiento mayor a las locaciones de producción, debido a la mayor población que atienden los campamentos de manera temporal, se amplía la capacidad de tratamiento de efluentes domésticos con plantas compactas y se realiza el vertimiento a un cuerpo receptor, para lo cual se gestiona con anterioridad las autorizaciones de vertimiento con la autoridad competente. Cabe resaltar que los impactos ambientales asociados a la descarga de efluentes domésticos fueron evaluados en los IGAs aprobados.



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Cuadro N° 5: Ubicación de puntos de control de vertimientos

Locación	Ubicación de plantas de tratamiento		Punto de descarga del vertimiento al cuerpo receptor*			Puntos de control en el cuerpo receptor			Cuerpo receptor
	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 18S		Estación	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 18S		Estaciones de control	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 18S		
	Este	Norte		Este	Norte		Este	Norte	
Pagoreni A	728840	8704194	L56-PAGA-ED-01	728063	8703667	L56-PAGACR-01	728085	8703642	Qda. Choro
						L56-PAGACR-02	727967	8703831	
Pagoreni B	723469	8706434	L56-PAGB-ED-01	722826	8705904	URU-CR-04	722874	8705883	Río Urubamba
						URU-CR-05	722611	8705930	

Fuente: Expediente ITS e Informe Técnico N° 040-2020-ANA-DCERH/AEIGA.

Nota: *Puntos de control de las aguas residuales tratadas, ubicaciones establecidas en la autorización de vertimiento aprobada con Resolución Directoral N° 062-2018-ANA-DCERH.

Con referencia a los parámetros a monitorear en el efluente se considerará: caudal, volumen, TPH, cloruro, cromo hexavalente, cromo total, mercurio, cadmio, arsénico, DBO, DQO, cloro residual, nitrógeno amoniacal, coliformes totales, coliformes fecales, fósforo, bario, pH, aceites y grasas, plomo, incremento de temperatura. Se excluyen los parámetros fenoles y sulfuros por estar relacionados a actividades de refinera y se precisa que la comparación de los resultados de los parámetros a monitorear se realizará considerando Límites Máximos Permisibles para Efluentes del Sector Hidrocarburos Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.

La frecuencia de monitoreo propuesta es mensual (cuando se realice el vertimiento del efluente doméstico tratado a un cuerpo de agua).

En tal sentido, toda vez que las modificaciones propuestas permiten el cumplimiento de los objetivos y finalidad del programa de monitoreo resulta pertinente su implementación. En el Cuadro 7 se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental optimizado.

Calidad de suelos

La propuesta de optimización del monitoreo de calidad de suelos en el Lote 56 establece:

- ✓ Mantener las estaciones de monitoreo ubicadas en las locaciones las cuales están asociadas a la ubicación de los almacenes de combustibles: L56-PAGA-MS-09 (ahora denominada L56-PAGA-MS-01), L56-PAGB-MS-04 (ahora denominada L56-PAGB-MS-01), L56-MIP-MS-07 (ahora denominada L56-MIP-MS-01) y se ajustan las coordenadas de su ubicación.
- ✓ Eliminar la estación L56-PAGW-MS-05 debido a que dicha estación correspondió a la etapa de perforación del pozo, por lo que no sería representativa para la etapa actual de abandono. En caso la locación pase a una etapa operativa (situación en la que no se encuentra actualmente) la vigilancia ambiental se mantendrá en las estaciones actuales L56-PAGW-MS-06 y L56-PAGWMS-07.
- ✓ Actualizar la denominación y descripción de las estaciones L56-PAGW-MS-06 (ahora denominada L56-PAGO-MS-01), L56-PAGWMS-07 (ahora denominada L56-PAGO-MS-02), la ubicación se mantiene.
- ✓ Incorporar estaciones de monitoreo asociadas a los almacenes de residuos: L56-MIP-MS-02, L56-PAGA-MS-02, L56-PAGB-MS-02.



- ✓ Incorporar estaciones de monitoreo asociadas a las estaciones de válvulas de conducción (margen derecha e izquierda): L56-KM3.8-MS-01, L56-KM3.8-MS-02, L56-KM2.5-MS-01, L56-KM2.5-MS-02, L56-KM13-MS-01, L56-KM13-MS-02

Los parámetros evaluados durante el periodo 2012-2018 para suelos corresponden a los compromisos asumidos en los IGA respectivos, en concordancia con las guías internacionales, como la *Canadian Soil Quality Guidelines for Protection of Environmental and Human Health* y los estándares de los Países Bajos (*New Dutch List*). A la fecha, se cuentan con nuevos ECA para Suelos, los cuales han sido actualizados mediante el Decreto Supremo N° 11-2017-MINAM. La presente optimización considera lo siguiente:

- ✓ Mantener el monitoreo de los parámetros arsénico, bario total¹³, cadmio, mercurio, cromo total, plomo.
- ✓ Incorporar el monitoreo de los parámetros cromo VI, xileno, etilbenceno, tolueno, benceno, pH, fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10), F2 (C10-C28) y F3 (C28-C40)¹⁴.
- ✓ Eliminar los parámetros salinidad, fenoles, conductividad, sulfuros, níquel y zinc debido a que no tienen relación con la actividad del Titular.
- ✓ No se incluye al parámetro cianuro libre; dado que no forma parte de los IGAs aprobados, al no estar asociado a las actividades productivas realizadas en las locaciones ni en las estaciones de válvulas.

Respecto a la frecuencia de monitoreo, el Titular propone:

- ✓ En el caso de las estaciones ubicadas en Pagoreni Oeste, el monitoreo se llevará a cabo solo cuando se realice una campaña de reinyección con una frecuencia mensual, cuando la locación no se encuentre en campaña de inyección el monitoreo será semestral.
- ✓ Estaciones ubicadas en las locaciones Mipaya, Pagoreni A y Pagoreni B frecuencia semestral, sustentado en los resultados históricos y proyecciones de los parámetros a valores máximos.
- ✓ Estaciones ubicadas en la línea de conducción se propone una frecuencia anual, dado que en estas zonas se realizan actividades puntuales y esporádicas.

Asimismo, ante cualquier evento no deseado y/o emergencia se activarán un programa de monitoreo especial, de acuerdo a la normativa vigente del ECA, para asegurar su remediación en el sitio.

En tal sentido, toda vez que las modificaciones propuestas permiten el cumplimiento de los objetivos y finalidad del programa de monitoreo resulta pertinente su implementación. En el Cuadro 7 se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental optimizado.

¹³ En el caso de sitios con presencia de baritina se podrán aplicar los valores establecidos para Bario total real, incluidos en la Tabla 1 del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM. Un sitio con presencia de baritina se determina cuando todas las muestras de suelo cumplen con los valores establecidos para Bario extraíble, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1 de la misma norma.

¹⁴ El Titular venía monitoreando el parámetro hidrocarburos totales de petróleo el cual es reemplazado por la fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10), F2 (C10-C28) y F3 (C28-C40) establecido en el ECA vigente.



Emisiones gaseosas

La propuesta de optimización para el componente emisiones gaseosas tiene como objetivo realizar el seguimiento de los gases de combustión y material particulado de fuentes continuas y mayores a las actualmente existentes en la operación a fin de verificar su aporte al ambiente. Como parte de las operaciones en el Lote 56, se realizan mantenimientos periódicos de los pozos, los cuales requieren del uso de equipos con generadores especiales (similares al de la perforación), que emplean diésel. La propuesta establece:

- ✓ Incorporar las estaciones L56-MIP-EG-01, L56-PAGA-EG-01 y L56-PAGB-EG-01, estas estaciones estarán asociadas directamente a una fuente fija de emisión de combustión como son los generadores utilizados en los mantenimientos programados de las locaciones. Cabe resaltar que los niveles de emisiones de estos equipos serán medidos cuando se encuentren en operación.
- ✓ Considerar los parámetros establecidos en normativa ambiental de referencia del sector hidrocarburos vigente a la fecha (Límites Máximos Permisibles para las Emisiones Gaseosas y de Partículas de las Actividades del Subsector Hidrocarburos. Anexo N° 2 – Decreto Supremo N° 014-2010-MINAM), siendo los mismos: material particulado, compuestos orgánicos volátiles incluyendo benceno (COV), sulfuro de hidrógeno, óxidos de azufre, óxido de nitrógeno.
- ✓ Considerar una frecuencia semestral (siempre y cuando se lleven a cabo actividades), si el proyecto es menor a seis (06) meses se considerará un (01) monitoreo.

Respecto a la modificación del programa de monitoreo ambiental, se presenta en el Cuadro 7 el resumen del programa de monitoreo ambiental físico e hidrobiológico para el presente ITS.

En tal sentido, toda vez que las modificaciones propuestas permiten el cumplimiento de los objetivos y finalidad del programa de monitoreo resulta pertinente su implementación. En el Cuadro 7 se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental optimizado.

Hidrobiología

Se considera la incorporación de cuatro puntos de monitoreo hidrobiológico asociados a los puntos de control de calidad de agua superficial y los puntos de control de la descarga de efluentes, para lo cual se seguirá la misma metodología que se aplica en el monitoreo del Plan de Monitoreo Biológico, tomando datos sobre: Plancton, (Fitoplancton), Bentos, (Macroinvertebrados: Efemeróptera, Plecóptera y Tricoptera), Peces y Perifiton.

Cuadro 6. Ubicación de puntos de monitoreo hidrobiológico

Estación propuesta	Coordenadas UTM (WGS 84)		Descripción	Parámetros
	Este	Norte		
L56-PAGA-HB-01	728085	8703642	Qda Choro, aguas arriba del punto de vertimiento de Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni A, ubicado a aprox. 50m aguas arriba del punto de vertimiento	-Plancton (Fitoplancton) -Bentos (Macroinvertebrados: Efemeróptera, Plecóptera y Tricoptera), -Peces
L56-PAGA-HB-02	727967	8703831	Qda Choro, aguas abajo del punto de vertimiento de Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni	



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

			A, ubicado a aprox 200m aguas abajo del punto de vertimiento.	-Perifiton
URU-HB-04	722874	8705883	Río Urubamba, aguas arriba del punto de vertimiento de Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni B, ubicado a aprox. 50m aguas arriba del punto de vertimiento.	
URU-HB-05	722611	8705930	Río Urubamba, aguas abajo del punto de vertimiento de Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni B, ubicado a aprox 215m aguas abajo del punto de vertimiento.	

La frecuencia de monitoreo será semestral, cuando se realice vertimiento.

Respecto a la modificación del programa de monitoreo ambiental, se presenta en el Cuadro 7 el resumen del programa de monitoreo ambiental físico e hidrobiológico para el presente ITS.



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Cuadro 7. Resumen del programa de monitoreo físico e hidrobiológico

Componente ⁽¹⁾	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84 -Zona 18S)		Descripción	Parámetros	Frecuencia	Estándar de Referencia
		Este	Norte				
Calidad de Aire	L56-MIP-CA-01	700017	8719288	Mipaya, estación ubicada a barlovento de la locación.	Benceno (C ₆ H ₆) Dióxido de Azufre (SO ₂) Dióxido de Nitrógeno (NO ₂) Material Particulado con diámetro menor a 2.5 micras (PM _{2.5}) Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM ₁₀) Monóxido de Carbono (CO) Ozono (O ₃) Plomo (Pb) en PM ₁₀ Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S) Mercurio Gaseoso Total (Hg) ⁽²⁾	Semestral	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental de Aire
Calidad de Aire	L56-PAGA-CA-01	728895	8704221	Pagoreni A, estación ubicada a sotavento de la locación.			
Calidad de Aire	L56-PAGB-CA-01	723636	8706812	Pagoreni B, estación ubicada a sotavento de la locación.			
Calidad de Aire	L56-PAGO-CA-01	711581	8710840	Pagoreni Oeste, estación ubicada a sotavento de la locación.		Semestral (cuando se realice una campaña de inyección, la frecuencia será trimestral)	
Calidad de Aire	L56-KM3.8-CA-01	699439	8721888	Flowline Mipaya, proximidad de la estación de válvula Km 3.8 (margen izquierda).		Semestral	
Calidad de Aire	L56-KM2.5-CA-01	702371	8722193	Flowline Mipaya, proximidad de la estación de válvula Km 2.5 (margen izquierda).			
Calidad de Aire	L56-KM13-CA-01	726521	8700638	Flowline Pagoreni, proximidad de la estación de válvula Km 13 (margen izquierda).			
Ruido Ambiental	L56-MIP-RA-01	699685	8719534	Estación ubicada en la Locación Mipaya.	LEQ dB(A) Diurno LEQ dB(A) Nocturno	Semestral	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM Estándares de Calidad Ambiental para Ruido – Zona Industrial
Ruido Ambiental	L56-PAGA-RA-01	728918	8704208	Estación ubicada en la Locación Pagoreni A.			
Ruido Ambiental	L56-PAGB-RA-01	723635	8706685	Estación ubicada en la Locación Pagoreni B.			
Ruido Ambiental	L56-PAGO-RA-01	711564	8710820	Estación ubicada en la Locación Pagoreni Oeste.		Semestral (cuando se realice una campaña de inyección, la frecuencia será trimestral)	
Ruido Ambiental	L56-KM3.8-RA-01	699439	8721888	Flowline Mipaya, proximidad de la estación de válvula Km 3.8 (margen izquierda).		Semestral	
Ruido Ambiental	L56-KM2.5-RA-01	702371	8722193	Flowline Mipaya, proximidad de la estación de válvula Km 2.5 (margen izquierda).			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Componente ⁽¹⁾	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84 -Zona 18S)		Descripción	Parámetros	Frecuencia	Estándar de Referencia
		Este	Norte				
Ruido Ambiental	L56-KM13-RA-01	726521	8700638	Flowline Pagoreni, proximidad de la estación de válvula Km 13 (margen izquierda).			
Agua Superficial	L56-PAGA-CR-01	728085	8703642	Qda Choro, aguas arriba del punto de vertimiento de las Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni A, ubicado a aprox. 50m aguas arriba del punto de vertimiento ⁽⁷⁾	Caudal pH Temperatura Aceites y grasas Hidrocarburos totales de petróleo BTEX (benceno) Hidrocarburos aromáticos: Benzo(a)Pireno, antraceno y fluoranteno. Amoníaco total Fósforo total Arsénico Bario Cadmio disuelto Cromo hexavalente Mercurio Plomo Coliformes Termotolerantes Demanda Bioquímica de Oxígeno Sólidos Suspendedos Totales Conductividad Oxígeno disuelto Nitrógeno total Cobre Níquel Zinc	Trimestral (cuando se realice vertimiento, la frecuencia será mensual)	Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM Categoría 4 - E2-Ríos Estándares de Calidad Ambiental de Agua
Agua Superficial	L56-PAGA-CR-02	727967	8703831	Qda Choro, aguas abajo del punto de vertimiento de las Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni A, ubicado a aprox 200m aguas abajo del punto de vertimiento ⁽⁷⁾			
Agua Superficial	URU-CR-04	722874	8705883	Río Urubamba, aguas arriba del punto de vertimiento de las Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni B, ubicado a aprox. 50 m aguas arriba del punto de vertimiento ⁽⁷⁾			
Agua Superficial	URU-CR-05	722611	8705930	Río Urubamba, aguas abajo del punto de vertimiento de las Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni B, ubicado a aprox 215 m aguas abajo del punto de vertimiento ⁽⁷⁾			
Agua Superficial	L56-MIP-CR-01	699606	8719607	Quebrada Pitoniari, a 500 m aguas abajo de la Locación Mipaya			
Agua Superficial	L56-MIP-CR-02	700153	8719112	Quebrada Pitoniari, a 500 m aprox. aguas arriba de la Locación Mipaya			
Agua Superficial	L56-PAGB-CR-01	723347	8706842	Qda. Tsonkiriari, 250 m al oeste de la locación Pagoreni B.			
Agua Superficial	L56-PAGB-CR-02	723209	8706664	Qda. Tsonkiriari, 350 m al suroeste de la locación Pagoreni B.			
Agua Superficial	L56-PAGA-CR-03	729074	8704206	Qda. Komagineriari, 300 m al noreste de la locación Pagoreni A.			
Agua Superficial	L56-PAGA-CR-04	729103	8703654	Qda. Komagineriari, 500 m al sureste de la locación Pagoreni A.			
Agua Superficial	L56-PIC-CR-01	703936	8718257	Río Picha, 200 m aguas arriba de la confluencia con el río Urubamba.			
Agua Superficial	L56-MIP-CR-03	699510	8721583	Río Mipaya, 400 m aguas abajo del cruce con la línea de conducción			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Componente ⁽¹⁾	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84 -Zona 18S)		Descripción	Parámetros	Frecuencia	Estándar de Referencia
		Este	Norte				
Agua Superficial	L56-MIP-CR-04	699178	8721940	Río Mipaya, 100 m aguas arriba del cruce de la línea de conducción.			
Agua Superficial	URU-CR-07	711494	8709430	Río Urubamba, 500 m aguas abajo del acceso a Pagoreni Oeste.			
Agua Superficial	URU-CR-08	702527	8721900	Río Urubamba, 300 m aguas arriba del cruce con la línea de conducción.			
Agua Superficial	URU-CR-09	703231	8722898	Río Urubamba, 950 m aguas abajo del cruce con la línea de conducción.			
Agua Superficial	L56-CAM-CR-01	726902	8700376	Río Camisea, 600 m agua abajo del cruce con la línea de conducción.			
Agua Superficial	L56-CAM-CR-02	726614	8701262	Río Camisea, 300 m agua arriba del cruce con la línea de conducción.			
Agua Superficial	L56-PAGO-CR-01	711729	8710969	Qda. Kimaroari, aprox. 100 m aguas abajo del punto de captación de la Locación Pagoreni Oeste.		Semestral (Cuando se desarrolle una campaña de inyección, el periodo de monitoreo será trimestral)	
Agua Superficial	URU-CR-06	712409	8709898	Río Urubamba, aprox 500 m aguas arriba del camino de acceso a la locación Pagoreni Oeste.			
Sedimentos Acuáticos	L56-PAGA-CS-01	728085	8703642	Qda Choro, aguas arriba del punto de vertimiento de las Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni A, ubicado a aprox. 50m aguas arriba del punto de vertimiento ⁽⁷⁾			
Sedimentos Acuáticos	L56-PAGA-CS-02	727967	8703831	Qda Choro, aguas abajo del punto de vertimiento de las Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni A, ubicado a aprox 200 m aguas abajo del punto de vertimiento ⁽⁷⁾		Trimestral (cuando se realice vertimiento, la frecuencia será mensual)	Canadian Environmental Quality Guidelines (CEQGs) – Sediment Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life Freshwater and Marine, 2001.
Sedimentos Acuáticos	URU-CS-04	722874	8705883	Río Urubamba, aguas arriba del punto de vertimiento de las Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni B, ubicado a aprox. 50m aguas arriba del punto de vertimiento ⁽⁷⁾			
Sedimentos Acuáticos	URU-CS-05	722611	8705930	Río Urubamba, aguas abajo del punto de vertimiento de las Aguas Residuales Tratadas de la Locación Pagoreni B, ubicado a aprox. 215 m aguas abajo del punto de vertimiento ⁽⁷⁾			The New Dutch List, 2000.
Sedimentos Acuáticos	L56-MIP-CS-01	699606	8719607	Quebrada Pitoniari, a 500 m aguas abajo de la Locación Mipaya ⁽⁷⁾		Trimestral	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Componente ⁽¹⁾	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84 -Zona 18S)		Descripción	Parámetros	Frecuencia	Estándar de Referencia
		Este	Norte				
Sedimentos Acuáticos	L56-MIP-CS-02	700153	8719112	Quebrada Pitoniari, a 500 m aprox. aguas arriba de la Locación Mipaya ⁽⁷⁾	pH Benceno Tolueno Etilbenceno Xileno	Semestral	Decreto Supremo N° 011- 2017- MINAM
Sedimentos Acuáticos	L56-PAGB-CS-01	723347	8706842	Qda. Tsonkiriari, 250 m al oeste de la locación Pagoreni B.			
Sedimentos Acuáticos	L56-PAGB-CS-02	723209	8706664	Qda. Tsonkiriari, 350 m al suroeste de la locación Pagoreni B.			
Sedimentos Acuáticos	L56-PAGA-CS-03	729074	8704206	Qda. Komagineriari, 300 m al noreste de la locación Pagoreni A.			
Sedimentos Acuáticos	L56-PAGA-CS-04	729103	8703654	Qda. Komagineriari, 500 m al sureste de la locación Pagoreni A.			
Sedimentos Acuáticos	L56-PIC-CS-01	703936	8718257	Río Picha, 200 m aguas arriba de la confluencia con el río Urubamba.			
Sedimentos Acuáticos	L56-MIP-CS-03	699510	8721583	Río Mipaya, 400 m aguas abajo del cruce con la línea de conducción.			
Sedimentos Acuáticos	L56-MIP-CS-04	699178	8721940	Río Mipaya, 100 m aguas arriba del cruce de la línea de conducción.			
Sedimentos Acuáticos	URU-CR-07	711494	8709430	Río Urubamba, 500 m aguas abajo del acceso a Pagoreni Oeste.			
Sedimentos Acuáticos	URU-CS-08	702527	8721900	Río Urubamba, 300 m aguas arriba del cruce con la línea de conducción.			
Sedimentos Acuáticos	URU-CS-09	703231	8722898	Río Urubamba, 950 m aguas abajo del cruce con la línea de conducción.			
Sedimentos Acuáticos	L56-CAM-CS-01	726902	8700376	Río Camisea, 600 m agua abajo del cruce con la línea de conducción.			
Sedimentos Acuáticos	L56-CAM-CS-02	726614	8701262	Río Camisea, 300 m agua arriba del cruce con la línea de conducción.			
Sedimentos Acuáticos	L56-PAGO-CS-01	711729	8710969	Qda. Kimaroari, aprox 100 m aguas abajo del punto de captación de la Locación Pagoreni Oeste.			
Sedimentos Acuáticos	URU-CR-06	712409	8709898	Río Urubamba, aprox 500 m aguas arriba del camino de acceso a la locación Pagoreni Oeste.			
Calidad de Suelos	L56-MIP-MS-01	699840	8719347	Locación Mipaya, área de almacenamiento de combustible.			
Calidad de Suelos	L56-MIP-MS-02	699728	8719459	Locación Mipaya, área de almacenamiento de residuos.			
Calidad de Suelos	L56-PAGA-MS-01	728860	8704184	Locación Pagoreni A, área de almacenamiento de combustible.			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Componente ⁽¹⁾	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84 -Zona 18S)		Descripción	Parámetros	Frecuencia	Estándar de Referencia
		Este	Norte				
Calidad de Suelos	L56-PAGA-MS-02	728836	8704182	Locación Pagoreni A, área de almacenamiento de residuos.	Fracción de Hidrocarburos F1 (C5-C10) Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28) Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28-C40) Bario ⁽⁵⁾ Cadmio Cromo total Cromo VI Mercurio Plomo	Anual	Estándares de Calidad Ambiental para Suelo - Uso Industrial
Calidad de Suelos	L56-PAGB-MS-01	723617	8706690	Locación Pagoreni B, área de almacenamiento de combustible.			
Calidad de Suelos	L56-PAGB-MS-02	723609	8706706	Locación Pagoreni B, área de almacenamiento de residuos.			
Calidad de Suelos	L56-PAGO-MS-01 ^(3 y 8)	711569	8710939	Locación Pagoreni Oeste, área de almacenamiento de combustible.			
Calidad de Suelos	L56-PAGO-MS-02 ^(3 y 8)	711571	8710883	Locación Pagoreni Oeste, área de almacenamiento temporal de residuos.			
Calidad de Suelos	L56-KM3.8-MS-01	698989	8721816	Flowline Mipaya, estación de válvula Km 3.8, ubicada en la margen derecha del río Mipaya.			
Calidad de Suelos	L56-KM3.8-MS-02	699440	8721888	Flowline Mipaya, estación de válvula Km 3.8, ubicada en la margen izquierda del río Mipaya.			
Calidad de Suelos	L56-KM2.5-MS-01	703189	8721917	Flowline Mipaya, estación de válvula Km 2.5, ubicada en la margen derecha del río Urubamba.			
Calidad de Suelos	L56-KM2.5-MS-02	702367	8722196	Flowline Mipaya, estación de válvula Km 2.5, ubicada en la margen izquierda del río Urubamba.			
Calidad de Suelos	L56-KM13-MS-01	727082	8700786	Flowline Pagoreni, estación de válvula Km 13, ubicada en la margen derecha del río Camisea.			
Calidad de Suelos	L56-KM13-MS-02	726506	8700668	Flowline Pagoreni, estación de válvula Km 13, ubicada en la margen izquierda del río Camisea			
Efluentes Domésticos	L56-PAGA-ED-01	728063	8703667	Pagoreni A, punto de vertimiento de las Aguas Residuales tratadas en la Qda Choro ⁽⁷⁾	Caudal Volumen TPH Cloruro Cromo Hexavalente Cromo total Mercurio Cadmio Arsénico DBO DQO Cloro Residual	Mensual (cuando se realice vertimiento a un cuerpo de agua)	Decreto Supremo N° 037- 2008-PCM Límites Máximos Permisibles para Efluentes del Sector Hidrocarburos
Efluentes Domésticos	L56-PAGB-ED-01	722826	8705904	Pagoreni B, punto de vertimiento de Aguas Residuales Tratadas en el río Urubamba ⁽⁷⁾			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Componente ⁽¹⁾	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84 -Zona 18S)		Descripción	Parámetros	Frecuencia	Estándar de Referencia
		Este	Norte				
					Nitrógeno Amoniacal Coliformes Totales Coliformes Fecales Fósforo Bario pH Aceite y Grasas Plomo Incremento de Temperatura ⁽⁶⁾		
Emisiones Gaseosas	L56-MIP-EG-01	699800	8719372	Cercano al Cellar de la Locación Mipaya ⁽⁹⁾	Material particulado (PM) Compuestos orgánicos volátiles, incluyendo benceno (COV) Sulfuro de Hidrógeno (H2S) Óxidos de Azufre (SOx) Óxido de Nitrógeno (NOx)	Semestral ⁽⁴⁾	Decreto Supremo N° 014-2010-MINAM) Límites Máximos Permisibles para las Emisiones Gaseosas y de Partículas de las Actividades del Subsector Hidrocarburos. Anexo N° 2
Emisiones Gaseosas	L56-PAGA-EG-01	728792	8703967	Cercano al Cellar de la Locación Pagoreni A ⁽⁹⁾			
Emisiones Gaseosas	L56-PAGB-EG-01	723583	8706861	Cercano al Cellar de la Locación Pagoreni B ⁽⁹⁾			
Hidrobiología	L56-PAGA-HB-01	728085	8703642	Qda Choro, aguas arriba del punto de descarga del Campamento Pagoreni A, ubicado a aprox. 50 m aguas arriba del punto de vertimiento ⁽¹⁰⁾	-Plancton (Fitoplancton) -Bentos (Macroinvertebrados: Efemeróptera, Plecóptera y Tricóptera), -Peces -Perifiton	Semestral (cuando se realice vertimiento)	No aplica
Hidrobiología	L56-PAGA-HB-02	727967	8703831	Qda Choro, aguas abajo del punto de descarga del Campamento Pagoreni A, ubicado a aprox. 200m aguas abajo del punto de vertimiento ⁽¹⁰⁾			
Hidrobiología	URU-HB-04	722874	8705883	Río Urubamba, aguas arriba del punto de descarga del Campamento Pagoreni B, ubicado a aprox. 50 m aguas arriba del punto de vertimiento ⁽¹⁰⁾			
Hidrobiología	URU-HB-05	722611	8705930	Río Urubamba, aguas abajo del punto de descarga del Campamento Pagoreni B, ubicado a aprox. 215 m aguas abajo del punto de vertimiento ⁽¹⁰⁾			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- (1) Teniendo en cuenta las condiciones propias de la selva amazónica, las coordenadas de las estaciones podrían variar en algún momento muy ligeramente en función de la precisión de los equipos GPS, las condiciones climatológicas, de seguridad y de acceso, situaciones que serán referidas en los reportes de monitoreo.
- (2) Una vez se publique el protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire.
- (3) Cuando se desarrolle una campaña de inyección, el período de monitoreo será mensual.
- (4) En función del tiempo de operación y/o del proyecto, si el proyecto es menor a 6 meses se considera 1 monitoreo.
- (5) En función de los resultados de bario, de ser necesario, se procederá a medir bario total y bario extraíble.
- (6) Se excluye el monitoreo de fenoles y sulfuros, dado que están asociados a las actividades de refinería. En el Lote 56 solo se desarrolla actividades de extracción de hidrocarburos.
- (7) Se mantiene lo considerado en el Informe Técnico N° 040-2020-ANA-DCERH/AEIGA.
- (8) Se mantiene la descripción desarrollada en el ítem 3.6.5.2.4 Resumen del Monitoreo Optimizado de Calidad de Suelo en el Expediente del ITS del Lote 56 (27.12.19)
- (9) Se mantiene la descripción desarrollada en el ítem 3.6.7.1.3 Resumen de la Optimización de Monitoreo de Emisiones Gaseosas en el Expediente del ITS del Lote 56 (27.12.19)
- (10) Se mantiene la descripción desarrollada en el ítem 3.6.3.2.4 Monitoreo Hidrobiológico en el Expediente del ITS del Lote 56 (27.12.19)



- **Respecto al contenido del ITS presentado**

Debemos señalar que éste cumple con lo señalado en el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación del ITS, toda vez que incorpora adecuadamente los datos generales del Titular de la actividad de hidrocarburos, las características del proyecto con el EIA aprobado, detalles de la modificación propuesta, las correspondientes medidas de manejo ambiental; entre otros aspectos solicitados.

- **Respecto a la Participación Ciudadana**

El numeral 56.2 del artículo 56 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2019-EM, dispone que *"Previo a la presentación de los Informes Técnicos Sustentatorios, los/las Titulares de Actividades de Hidrocarburos informan a la población a través de la Distribución de materiales informativos o Taller Participativo o del Buzón de observaciones, sugerencias, comentarios y aportes, respecto de la modificación a realizarse"*. En el presente caso, el Titular realizó talleres participativos, durante el mes de agosto de 2019, conforme a las evidencias presentadas, uno dirigido a los monitores del Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario (en adelante PMAC) y el otro con la participación de la población de la comunidad de Camisea, de acuerdo con el siguiente detalle:

- El taller principal, realizado el 15 de agosto con participación de 9 monitores, es el dirigido al PMAC por ser la instancia técnica de monitoreo ambiental y social de las comunidades del Bajo Urubamba y de sus organizaciones representativas CECONAMA, COMARU y FECONAYY, y porque sus monitores mantienen espacios de comunicación permanente con las comunidades nativas a las cuales representan.
- De forma complementaria, se realizó el 13 de agosto, el taller para la población de la comunidad de Camisea, con la participación de 41 personas, por ubicarse la sede del PMAC en esta comunidad y como muestra de transparencia en los actos vinculados a la difusión del presente ITS.
- Entre las principales inquietudes de los monitores, registradas en el anexo 3F-2 del ITS evaluado, se encuentran la posible reducción de estaciones o cambios en las frecuencias de monitoreo y su consistencia con los resultados históricos. Asimismo, tanto el PMAC como los pobladores de la comunidad de Camisea, preguntaron por la calidad ambiental de los cuerpos de agua y lo relacionado con el aire y ruido.
- El contenido de la información presentada durante los talleres comprende el objeto, alcance, fundamento y ubicación de los puntos de monitoreo optimizados para la calidad de aire, agua, suelo y ruido, los cuales son materia del presente ITS.

Cabe precisar que la implementación del taller participativo, mecanismo de participación ciudadana elegido por el Titular, se ha realizado de forma eficaz, favoreciendo la entrega de información de parte del titular y la participación de los representantes de la población del área de influencia, elegidos por ellos mismos para tratar temas de monitoreo ambiental, de acuerdo con los principios de interculturalidad que garantiza la pertinencia cultural del mecanismo elegido y de flexibilidad que considera el contexto social y las etapas del proyecto así como las



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

circunstancias y características especiales de los pueblos indígenas u originarios involucrados, según corresponda, contenidos en el artículo 3 del Decreto Supremo N° 002-2019-EM.

III. CONCLUSIONES

- 3.1 Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la “Optimización de Programa de Monitoreo Ambiental del Lote 56”, presentado por Pluspetrol Perú Corporation S.A., se enmarcan bajo el supuesto de modificación de componentes, previsto en el artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM; así como en los “*Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos y Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades que cuenten con Certificación Ambiental*”, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM.
- 3.2 Se prevé que las actividades previstas en el Informe Técnico Sustentatorio mencionado impliquen la generación de impactos ambientales negativos no significativos, los mismos que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control, mitigación y corrección; medidas que se indican en el numeral “3.13 IMPLEMENTACION DE LOS PLANES O PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL” del mismo informe técnico; sin perjuicio, de las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al EIA aprobado y sus instrumentos de gestión ambiental complementarios, que se relacionan con el ITS.
- 3.3 El Titular previo a la presentación del presente ITS realizó talleres participativos, en los cuales comunicó a los representantes de la población del área de influencia, en el programa ambiental comunitario (PMAC-BU), sobre la propuesta de ITS, en atención a lo dispuesto en el numeral 56.2 del artículo 56 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2019-EM.
- 3.4 Por tanto, de conformidad con las normas citadas en el numeral 3.1. y demás complementarias, corresponde otorgar **conformidad** al mismo.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Remitir el presente Informe al Director de la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productivos, para su conformidad y emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2 Remitir el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, así como el Oficio N° 006-2020-ANA-DCERH, que contiene el Informe Técnico N° 040-2020-ANA-DCERH/AEIGA, a Pluspetrol Perú Corporation S.A., para su conocimiento y fines.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- 4.3 Remitir copia del presente Informe, y de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines.
- 4.4 Remitir copia del expediente correspondiente en formato digital (01 CD) al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería; y, a la Subdirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.5 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente Informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Janinna Editt Milla Huasasquiche
Líder de Proyecto
CBP N° 7014
Senace

Fiorella Angela Malásquez López
Especialista Ambiental I en Descripción de
Proyectos con énfasis en Minería y/o Energía
CIP N° 99949
Senace



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

Javier Macera Urquiza
Especialista Social
CPAP N° 788
Senace

María Cristina Sánchez Camino
Especialista Legal I en Proyectos Mineros
CAL N° 41467
Senace

Danny Eduardo Atarama Mori
Especialista Ambiental en SIG
CIP N° 123038
Senace

Yanina Ramírez Huere
Especialista Ambiental I – Trabajo de campo
CIP N° 124588
Senace

Nómina de Especialistas¹⁵

Andrea Whittembury Navarrete
Especialista en Ingeniería Ambiental – Nivel III
CIP N° 199277
Senace

Natali Edith Hurtado Miranda
Especialista Ambiental en Ciencias Biológicas –
Nivel I
CBP N° 8873
Senace

¹⁵ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF. Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

ANEXO N° 01

Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la *"Optimización del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental del Lote 56"*, presentado por Pluspetrol Peru Corporation S.A.

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
1	<p>En el ítem 2. Características del proyecto con IGA aprobado, el Titular menciona <i>"El Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Programa de Monitoreo Ambiental del lote 56..."</i>. Asimismo, en el ítem 3.1. "Objetivos" el Titular menciona <i>"El objetivo principal de este informe es optimizar el alcance del Programa de Monitoreo Ambiental en el lote 56, enfocado en las actividades que se realizan en las locaciones productivas y las líneas de conducción que van desde los pozos hacia la Planta de Gas Malvinas"</i>.</p> <p>No obstante, en el ítem 2.2.3. Descripción de componentes ambientales, el Titular menciona que el ITS no contempla la modificación ni actualización del monitoreo de flora, fauna ni hidrobiología, al estar dirigida al Programa de Monitoreo de Calidad de Ambiental, cuyo alcance es el componente físico.</p>	<p>Se requiere que el Titular uniformice el alcance del objetivo del ITS a lo largo de todo documento, dado que la denominación "Programa de Monitoreo Ambiental del lote 56" es muy amplia y abarca componentes ambientales no incluidos en este ITS.</p>	<p>El Titular ha uniformizado el alcance del proyecto en el documento.</p>	Absuelta
2	<p>En el ítem 2.2.3. Descripción de componentes ambientales, el Titular menciona que el ITS no contempla la modificación ni actualización del monitoreo de flora, fauna ni hidrobiología, al estar dirigida al Programa de Monitoreo de Calidad</p>	<p>Se requiere que el Titular sustente la exclusión del monitoreo para hidrobiología, considerando su estrecha relación con la calidad de agua y sedimentos, componentes que si son parte del alcance del presente ITS.</p>	<p>El Titular ha presentado información relevante, proveniente del Programa de Monitoreo de la Biodiversidad (PMB), en la que sustenta que los monitoreos hidrobiológicos, tomados semestralmente, se relacionan con la calidad fisicoquímica del agua: mostrando que, a lo largo del</p>	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	de Ambiental, cuyo alcance es el componente físico.		tiempo se han mantenido buenas condiciones de calidad de agua y que la diversidad (en cuanto a riqueza de especies) ha incrementado.	
3	En el ítem 2.2.4 Descripción de los Aspectos Sociales, la data cuantitativa secundaria se basa en información censal y en general en estudios que presentan más de 5 años de antigüedad.	Se requiere que el Titular actualice la información presentada, de forma que cumpla con tener una vigencia mínima de 5 años.	Si bien como se menciona anteriormente, el componente social no será modificado por el proyecto del ITS, se ha realizado una actualización del mismo, en base a información existente, el cual se presenta en el ítem 2.2.4.	Absuelta
4	En el ítem 2.2.3.4 Suelos, el Titular presenta información sobre suelo; sin embargo, no presenta información sobre clasificación de tierras por capacidad de uso mayor y uso actual del suelo, esto con el fin de relacionarlos con los puntos adicionales de monitoreo en suelo propuestos en el presente ITS.	Se requiere que el Titular incluya información sobre clasificación de tierras por capacidad de uso mayor y uso actual del suelo; relacionado a los nuevos puntos de monitoreo de suelo propuestos.	El Titular incluyó en el ítem 2.2.3.4 Suelos, información sobre la capacidad de uso mayor y uso actual del suelo; de los puntos de monitoreo optimizado de suelo.	Absuelta
5	En el ítem 2.2.3.6. Hidrobiología, el Titular realiza la descripción de los principales resultados históricos de los monitoreos realizados, indicando que los cambios en la diversidad corresponden a cambios estacionales propios de los ecosistemas acuáticos de la cuenca del Bajo Urubamba. Resaltando así que la calidad de agua, en el tiempo, es buena a muy buena; aspecto que fue identificado en los IGAs aprobados como posible impacto a la diversidad acuática. Sin embargo, no se ha justificado la usencia de monitoreos de hidrobiología en los nuevos puntos de muestreo.	Se requiere que el Titular justifique la ausencia de muestreo hidrobiológico en los nuevos puntos de muestreo de calidad de agua y sedimentos, dada la relación estrecha con los componentes de calidad ambiental a monitorear.	El Titular ha sustentado que los puntos de monitoreo hidrobiológico actuales (dentro del PMB) incorporan aspectos físicos específicos para representar el estado del ecosistema acuático; los que no estarían incluidos en los nuevos puntos de calidad de agua y sedimentos, por lo que no se sustentaría la modificación de puntos de monitoreo hidrobiológico en el presente ITS.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
6	En el ítem 2.2.3.6. Hidrobiología el Titular indica que la diversidad está relacionada directamente con la ubicación de los puntos de muestreo , pero no indica la tendencia de esta relación (positiva o negativa del cambio de la diversidad respecto al cambio en altitud o latitud). Asimismo, repite el texto sobre parámetros fisicoquímicos relacionados con la diversidad (pág. 38) y no ha definido los acrónimos H y EPT (el acrónimo IBI si está definido en el texto)	Se requiere que el Titular: a. Ordene el texto b. Aclare las relaciones de la diversidad de los puntos de muestreo con los gradientes indicados c. Defina acrónimos.	El Titular ha ordenado el texto. Según el PMB, el Titular ha declarado que la diversidad es mayor aguas abajo y que ha incrementado a lo largo del tiempo. Asimismo, el Titular ha definido los acrónimos relacionados a la diversidad hidrobiológica a lo largo del texto.	Absuelta
7	En el ítem 3.6.1.1.1 Histórico de resultados de monitoreo de calidad de aire, el Titular presenta: a. El análisis es de 4 estaciones, sin embargo, en los resultados de Dióxido de Azufre menciona 5 estaciones. b. No precisa si la data presentada en sus diferentes parámetros, son promedios de datos mensuales o trimestrales. c. Presenta los resultados de calidad de aire en una gráfica, sin embargo, no presenta la línea de tendencia por estación, a efectos de contar con el sustento ambiental y técnico que pueda dar soporte a los cambios en la frecuencia de monitoreo, especialmente para los parámetros que NO ₂ , CO, PM _{2,5} y PM ₁₀ . d. No justifica la excedencia identificada en el monitoreo de PM10 en la estación L56-PAGB-CA-03 (Febrero 2014).	Se requiere que el Titular: a. Corrija el número de estaciones en el análisis presentado. b. Presente la data total de las estaciones a fin de dar referencia a las tablas presentadas como promedios, a fin de verificar que dichas estaciones cuentan con monitoreos mensuales, trimestrales y/o otros. c. Presente las líneas de tendencia de NO ₂ , CO, PM _{2,5} y PM ₁₀ por estación de monitoreo que sustente de forma ambiental y técnica el cambio propuesto en la frecuencia. d. Justifique la excedencia identificada en el monitoreo de PM10 en la estación L56-PAGB-CA-03 (Febrero 2014).	El Titular presentó: a. Corrección en el número de estaciones analizadas para Dióxido de Azufre. b. En el Anexo 3.B-1 adjunta la data completa de las estaciones de monitoreo. c. Presenta el análisis NO ₂ , CO, PM _{2,5} y PM ₁₀ por estación de monitoreo mediante el software ProUCL (Anexo 3B-2), y la Tabla 48 con el UCL95 de las Concentraciones Históricas de los parámetros evaluados en Calidad de Aire. d. Sustentó la excedencia identificada en el monitoreo de PM10 en la estación L56-PAGB-CA-03 (Febrero 2014).	a. Absuelta b. Absuelta c. Absuelta d. Absuelta



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
8	<p>En el ítem 3.6.1.2.3 Frecuencia de monitoreo de calidad de aire, el Titular indica que, tomando en cuenta que la información histórica presentada de las estaciones de monitoreo, se encuentran por debajo de los ECA vigentes y en muchos casos por debajo del límite de detección establecido por el laboratorio, se propone una frecuencia de monitoreo semestral para todas las estaciones, al respecto no incluye en su sustento que el estado operativo de las locaciones Pagoreni A, Pagoreni B, Mipaya, Pagoreni Oeste se mantendrá constante a lo largo del tiempo a fin de corroborar que la frecuencia propuesta será representativa.</p> <p>Con relación a las estaciones de monitoreo propuestas para las instalaciones denominadas como estaciones de válvulas en líneas de conducción, no se presenta sustento para la frecuencia de monitoreo propuesta, se debe incluir además el objetivo de vigilancia ambiental asociado a cada estación de monitoreo propuesto.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Incorpore en el sustento de la modificación de la frecuencia de monitoreo de calidad de aire que el estado operativo de las locaciones Pagoreni A, Pagoreni B, Mipaya, Pagoreni Oeste se mantendrá constante a lo largo del tiempo a fin de sustentar que la frecuencia propuesta permita garantizar la vigilancia ambiental.</p> <p>b. Presente el sustento para la propuesta de monitoreo semestral para las estaciones de monitoreo propuestas para las instalaciones denominadas como estaciones de válvulas en líneas de conducción e incorpore el objetivo de vigilancia ambiental asociado a cada estación de monitoreo propuesto.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. Indicó que el estado operativo de las locaciones Pagoreni A, Pagoreni B y Mipaya se mantendrá, en caso cambie esa condición, se tramitará el Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente acorde a lo definido en el IGA de referencia y la reglamentación nacional vigente, el mismo que será presentado y aprobado por la autoridad competente.</p> <p>En el caso de la locación Pagoreni Oeste el cambio de la frecuencia no constituye una reducción se precisa que se realizará de forma semestral cuando no ocurra una campaña de inyección (aún cuando la locación no se encuentre en etapa operativa) y de forma trimestral durante el periodo que dure una campaña de inyección.</p> <p>Asimismo precisa que en caso sea necesaria alguna modificación por cambios operativos u otro agente externo a la operación se tramitará el IGA correspondiente, el cual será sustentado técnica y legalmente a la autoridad competente.</p> <p>b. Indicó que la ubicación de las estaciones L56-KM3.8-CA-01, L56-KM2.5-CA-01, L56-KM13-CA-01 se relaciona con la ubicación de las estaciones de válvulas de bloqueo de</p>	<p>a. Absuelta b. Absuelta</p>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
			las líneas de conducción, en las cuales se realizan actividades puntuales y esporádicas como el mantenimiento de la instalación. Dichas actividades operativas son menores respecto a las locaciones por lo que se considera que por un criterio de estacionalidad la frecuencia sea también semestral. La incorporación de estas estaciones permitirá incrementar la red de monitoreo del Lote 56 lo cual permitirá llevar un mejor control de la calidad ambiental del referido lote.	
9	En el ítem 3.6.2.1.1 Histórico de resultados de monitoreo de ruido ambiental, el Titular no precisa si la data presentada en sus diferentes parámetros, son promedios de datos mensuales o trimestrales. Asimismo, no presenta justificación para las excedencias identificadas en la estación L56-MIP-RA-02 (años 2013 y 2015).	Se requiere que el Titular: a. Presente la data total de las estaciones a fin de dar referencia a las tablas presentadas como promedios, a fin de verificar que dichas estaciones cuentan con monitoreos mensuales, trimestrales y/o otros. b. Justifique las excedencias identificadas en la estación L56-MIP-RA-02 (años 2013 y 2015).	El Titular: a. En el Anexo 3.B-3 adjuntó la data completa de las estaciones de monitoreo de ruido. b. Las excedencias presentadas, de acuerdo a lo indicado por el Titular pudo estar relacionada a condiciones de precipitación u otros que genera un ruido de fondo alto en la selva y principalmente a momentos puntuales asociados al registro de la operación aérea en la locación (uso de helicóptero de carga), la misma que se concentra en el sitio y no hacia el entorno, teniendo en cuenta que, por la limitada área de la locación, la estación de monitoreo se ubica prácticamente en el área operativa.	a. Absuelta b. Absuelta
	En el ítem 3.6.2.2.3 Frecuencia de monitoreo de ruido ambiental, el Titular indica que tomando en cuenta la información histórica	Se requiere que el Titular: a. Incorpore en el sustento de la modificación de la frecuencia de	El Titular: a. Indicó que el estado operativo de las locaciones Pagoreni A, Pagoreni B y	a. Absuelta b. Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
10	<p>presentada de las estaciones de monitoreo donde la mayoría de las estaciones de monitoreo se encuentran por debajo de los ECA Ruido vigentes, se propone una frecuencia de monitoreo semestral para todas las estaciones, al respecto no incluye en su sustento que el estado operativo de las locaciones (Pagoreni A, Pagoreni B, Mipaya, y Pagoreni Oeste) se mantendrá constante a lo largo del tiempo, a fin de corroborar que la frecuencia propuesta será representativa. Tampoco se considera en el sustento de la frecuencia la variabilidad de los resultados de monitoreo de ruido diurno y nocturno, cuyos valores en algunos casos son cercanos al ECA respectivo.</p> <p>Con relación a las estaciones de monitoreo propuestas para las instalaciones denominadas como estaciones de válvulas en líneas de conducción, no se presenta sustento para la frecuencia de monitoreo propuesta, se debe incluir además el objetivo de vigilancia ambiental asociado a cada estación de monitoreo propuesto.</p>	<p>monitoreo de ruido ambiental que el estado operativo de las locaciones (Pagoreni A, Pagoreni B, Mipaya, Pagoreni Oeste) se mantendrá constante a lo largo del tiempo, a fin de sustentar que la frecuencia propuesta permita garantizar la vigilancia ambiental. Asimismo, debe justificar que la frecuencia propuesta será representativa considerando la variabilidad de resultados obtenidos en el monitoreo diurno y nocturno.</p> <p>b. Presente el sustento de la propuesta de monitoreo semestral para las estaciones de monitoreo propuestas para las instalaciones denominadas como estaciones de válvulas en líneas de conducción e incorpore el objetivo de vigilancia ambiental asociado a cada estación de monitoreo propuesto (i.e. operación de la válvula de bloqueo, actividades de mantenimiento de la válvula de bloqueo).</p>	<p>Mipaya se mantendrá, en caso cambie esa condición, se tramitará el Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente acorde a lo definido en el IGA de referencia y la reglamentación nacional vigente, el mismo que será presentado y aprobado por la autoridad competente.</p> <p>En el caso de la locación Pagoreni Oeste el cambio de la frecuencia no constituye una reducción se precisa que se realizará de forma semestral cuando no ocurra una campaña de inyección (aún cuando la locación no se encuentre en etapa operativa) y de forma trimestral durante el periodo que dure una campaña de inyección.</p> <p>Asimismo precisa que en caso sea necesaria alguna modificación por cambios operativos u otro agente externo a la operación se tramitará el IGA correspondiente, el cual será sustentado técnica y legalmente a la autoridad competente.</p> <p>Con relación a la variabilidad de los resultados obtenidos en el monitoreo diurno y nocturno presentó el análisis del comportamiento de los niveles sonoros continuos equivalentes (diurno, nocturno) para poder estimar, en términos probabilísticos, el comportamiento futuro del nivel de</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
			<p>ruido. Dicha estimación se realizó con el software ProUCL para las estaciones L56-MIP-RA-02, L56-PAGA-RA-03, L56-PAGB-RA-07 y L56-PAGW-RA-01 y concluye que para un 95% de confianza que una concentración en monitoreo futuro registre valores que no superen los valores estimados para dichas estaciones. Cabe resaltar que dichos valores se encuentran por debajo del ECA vigente.</p> <p>b. La propuesta de monitoreo semestral se sustenta en que las actividades operativas de las estaciones de válvulas en la línea de conducción son menores respecto a las locaciones (dichas actividades son puntuales y esporádicas, relacionadas al mantenimiento de la instalación), asimismo se considera el criterio de estacionalidad.</p> <p>La incorporación de dichos puntos de monitoreo complementa la red de monitoreo existente en el Lote 56 lo que permitirá llevar un mejor control de la calidad ambiental del lote, ya que a la fecha solo se había considerado puntos de monitoreo en las locaciones operativas en las que se ubican los pozos.</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
11	<p>En el ítem 3.6.3.1.1 Histórico de resultados de monitoreo de agua superficial, el Titular:</p> <p>a. No precisa si la data presentada en sus diferentes parámetros, son promedios de datos mensuales o trimestrales.</p> <p>b. Presenta los resultados de agua superficial en una gráfica, sin embargo, no presenta la línea de tendencia por zona o microcuenca, a efectos de contar con el sustento ambiental y técnico que pueda dar soporte a los cambios en la frecuencia de monitoreo, especialmente para los parámetros Fósforo, SST, Cadmio, Cobre, Mercurio, Níquel, Plomo, Zinc y Coliformes.</p> <p>c. Justifica la excedencia de ciertos parámetros relacionándolos con los periodos de crecida del río en la época de lluvias, sin embargo las excedencias del parámetro Zn se registran en los meses de, octubre 2014, julio 2016 a setiembre 2016, agosto de 2017 y setiembre de 2018, por lo que el sustento presentado no es concordante</p> <p>d. No presenta justificación para las excedencias de coliformes termotolerantes identificadas en la Tabla 79. Asimismo, para el análisis de las excedencias identificadas para los parámetros cadmio, mercurio, níquel, plomo y zinc indica que <i>"existe una presencia natural de metales pesados en la cuenca del río Urubamba"</i>, sin embargo</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Presente la data total de las estaciones a fin de dar referencia a las tablas presentadas como promedios, y verificar que dichas estaciones cuentan con monitoreos mensuales, trimestrales y/o otros.</p> <p>b. Presente las líneas de tendencia de Fósforo, SST, Cadmio, Cobre, Mercurio, Níquel, Plomo, Zinc y Coliformes, por zona o microcuenca, que sustente de forma ambiental y técnica el cambio propuesto en la frecuencia.</p> <p>c. Justifique las excedencias identificadas para el parámetro Zinc debido a que no se correlaciona sólo con la época de lluvias declarada en el ítem 2.2.3.5 Hidrología.</p> <p>d. Justifique las excedencias identificadas para el parámetro coliformes termotolerantes identificadas en la Tabla 79. En relación a las excedencias de los parámetros cadmio, mercurio, níquel, plomo y zinc deberá incorporar, en el sustento, los resultados del monitoreo histórico de calidad de sedimentos.</p> <p>e. Presente los resultados del monitoreo histórico del parámetro cromo hexavalente.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. En el Anexo 3.B-5 adjuntó la data completa de las estaciones de monitoreo.</p> <p>b. Presentó el análisis de tendencia para Fósforo, SST, Cadmio, Cobre, Mercurio, Níquel, Plomo, Zinc y Coliformes.</p> <p>c. Presentó el sustento para las excedencias identificadas para el parámetro zinc, indica además que su actividad productiva no tiene relación con las concentraciones de zinc.</p> <p>d. Presentó el sustento para las excedencias identificadas y correlaciono en el caso de metales con los resultados del monitoreo de sedimentos, sin embargo precisó que los datos de sedimentos no son continuos ya que no formaba parte de los compromisos ambientales asumidos en IGAS previos por lo que se propone en el presente ITS realizar el monitoreo de sedimentos acuáticos en todas las estaciones de monitoreo optimizado de calidad de agua superficial, con la misma frecuencia, para poder realizar en el futuro este tipo de correlaciones entre ambas matrices ambientales y mejorar la vigilancia ambiental asociada al sistema hidrográfico del Lote 56.</p> <p>e. Indicó que el parámetro cromo hexavalente no ha sido monitoreado, dado que no formaba parte de los</p>	<p>a. Absuelta b. Absuelta c. Absuelta d. Absuelta e. Absuelta</p>



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	de la revisión de los resultados del monitoreo histórico de calidad de sedimentos para dichos parámetros se observa que las excedencias de calidad de agua identificadas para dichos parámetros no se correlacionan. e. No presenta los resultados para el parámetro cromo hexavalente.		compromisos ambientales de los IGAS previos.	
12	En el ítem 3.6.3.2.2 Parámetros, el Titular presenta el listado de parámetros propuesto, de la revisión del mismo se identifica la no consideración de los parámetros inorgánicos cobre, níquel y zinc, los mismos que han reportado excedencias en el periodo de monitoreo analizado. Dichos parámetros cuentan con valor de comparación en el ECA vigente.	Se requiere que el Titular continúe realizando el monitoreo de los parámetros inorgánicos cobre, níquel y zinc a fin de mantener la vigilancia ambiental de dichos parámetros en el ámbito de influencia del proyecto.	El Titular indicó que si bien dichos parámetros no forman parte de los IGA aprobados, al no estar asociados a las actividades productivas, se realizará su monitoreo a efectos de mantener un seguimiento, considerando las concentraciones históricas registradas.	Absuelta
13	En el ítem 3.6.3.2.3 Frecuencia de monitoreo, el Titular indica que tomando en cuenta las tendencias de la información, se propone una frecuencia trimestral para las estaciones próximas a las locaciones de producción y vertimientos, al respecto no incluye en su sustento que el estado operativo de las locaciones se mantendrá constante a lo largo del tiempo, a fin de corroborar que la frecuencia propuesta será representativa. Asimismo, considerando la información presentada en la Tabla 127 que propone una frecuencia de monitoreo mensual (cuando se realice vertimiento), se advierte que dicha frecuencia no sería concordante con la	Se requiere que el Titular: a. Incorpore en el sustento de la modificación de la frecuencia de monitoreo de calidad de agua superficial que el estado operativo de las locaciones para las cuales propone un monitoreo trimestral se mantendrá constante a lo largo del tiempo, a fin de sustentar que la frecuencia propuesta permita garantizar la vigilancia ambiental. b. Verifique que la propuesta de frecuencia para estaciones de monitoreo asociadas a vertimientos (puntos de control en el cuerpo	El Titular: a. Indicó que los compromisos asumidos en el presente ITS serán vigentes una vez que se apruebe este expediente y se mantendrán a lo largo del tiempo (garantizando la vigilancia ambiental); en caso sea necesaria alguna modificación, se tramitará el Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente, el cual se sustentará técnica y legalmente ante la autoridad competente. Asimismo indicó que, el estado operativo de las locaciones se	a. Absuelta b. Absuelta c. Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	<p>propuesta en el ítem 3.6.3.2.3. Al respecto deberá considerar que, de acuerdo a lo establecido en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de Calidad de Recursos Hídricos Superficiales se establece que el monitoreo de la calidad del cuerpo receptor y del agua residual tratada deberá ser realizado en las mismas fechas.</p> <p>Finalmente, en relación a la propuesta de monitoreo semestral, no se incluye en el sustento los criterios de estacionalidad de la cuenca y no se precisa que el monitoreo sería representativo para cada temporada (seca y húmeda).</p>	<p>receptor) considere la misma frecuencia establecida para el monitoreo de vertimiento, debiéndose precisar que el monitoreo será realizado en las mismas fechas.</p> <p>c. Precise que el monitoreo semestral considerará los criterios de estacionalidad de la cuenca, a fin que el monitoreo sea representativo de cada temporada, y no sea realizado en época de transición entre temporada seca y húmeda.</p>	<p>mantendrá, en caso cambie esa condición, se tramitará el Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente acorde a lo definido en el IGA de referencia y la reglamentación nacional vigente, el mismo que será presentado y aprobado por la autoridad competente.</p> <p>b. Preciso que la frecuencia para las estaciones asociadas a puntos de vertimiento: Trimestral (mensual cuando se realice vertimiento). Es decir, estas estaciones serán monitoreadas de manera constante con una frecuencia trimestral y cuando se realice algún vertimiento a los cuerpos de agua, estas estaciones cambiarán su frecuencia de trimestral a mensual, para que el monitoreo de efluentes y de las estaciones de agua superficial asociadas sea realizado en las mismas fechas.</p> <p>c. Indicó que el monitoreo semestral de calidad de agua considerará los criterios de estacionalidad, siendo realizado en temporada seca y húmeda.</p>	
14	En la Tabla 84 (Análisis de la representatividad de la ubicación de las estaciones de calidad de agua superficial) el Titular propone:	Se requiere que el Titular: a. Precise que la reubicación de la estación L56-URU-CR-03 considera la	El Titular: a. Aclaro que la estación L56-URU-CR-03 ahora denominada URU-CR-04 ha sido	a. Absuelta b. Absuelta c. Absuelta d. Absuelta



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	<p>a. Reubicación de la estación L56-URU-CR-03 cuya nueva descripción indica río Urubamba aguas abajo del punto de descarga del Campamento Pagoreni B y se precisa que "se modifica ligeramente su ubicación para evitar duplicidad con la estación comprometida en la R.D N° 062-2018-ANA-DCERH".</p> <p>b. Eliminación de la estación L56-URUCR-11 debido a que "Esta estación se encuentra aguas arriba de las estaciones L56-URU-CR-15 y L56-URU-CR-16, a 3km y 4km, respetivamente. Por ello, se propone eliminar esta estación, ya que genera información redundante en esta sección del río Urubamba".</p> <p>c. Eliminación de la estación L56-URUCR-12 debido a que "Esta estación se encuentra aguas arriba de las estaciones L56-URU-CR-15 y L56-URU-CR-16, a 2km y 3km, respetivamente. Por ello, se propone eliminar esta estación, ya que genera información redundante en esta sección del río Urubamba".</p> <p>d. Incorporación de las estaciones de monitoreo: L56-PAGA-CR-03, L56-PAGA-CR-04, L56-PAGB-CR-01, L56-PAGB-CR-02, L56-MIP-CR-01, L56-MIP-CR-02, URU-CR-07, L56-MIP-CR-04, sin embargo no se precisa de forma individual el sustento para la inclusión y cuál sería el objetivo de vigilancia</p>	<p>zona de mezcla establecida en el permiso de vertimiento respectivo.</p> <p>b. Indique el objetivo de vigilancia ambiental asociado a la estación L56-URUCR-11 e indique que no se prevén realizar actividades cercanas al fundo Oropel que demanden la activación de dicha estación de monitoreo.</p> <p>c. Presente el sustento para la inclusión de las nuevas estaciones de monitoreo propuestas, debiendo precisar el objetivo de vigilancia ambiental asociado a cada estación de monitoreo propuesto i.e. se relacionan con puntos de captación de agua, puntos de vertimiento, actividades operativas de la locación, entre otros (criterios generales establecidos en la Tabla 83); en el caso de estaciones relacionadas a puntos de vertimiento deberá incorporar el análisis de zona de mezcla a fin de sustentar la ubicación del punto de monitoreo.</p> <p>d. Precise el IGA que aprueba las estaciones de monitoreo L56-PAGA-CR-02, L56-URU-CR-04, L56-URU-CR-03. Debe incorporar la distancia aguas abajo del punto de descarga del Campamento Pagoreni B, considerando el análisis de zona de mezcla para la determinación de la distancia.</p>	<p>reubicada, no considerar el cálculo de zona de mezcla debido a que se ubica aguas arriba del punto de vertimiento. La estación que se ubica aguas abajo es la estación URU-CR-05 la misma que sí considera el cálculo de la zona de mezcla.</p> <p>b. Indicó que el objetivo de vigilancia ambiental de la estación L56-URU-CR-11 es monitorear la calidad del agua del río Urubamba aguas arriba del Fundo Oropel, sin embargo existen otras dos estaciones cercanas que tendrían el mismo objetivo ambiental por lo que la información obtenida sería redundante. Asimismo indica que en la etapa operativa no prevé tener aguas residuales domésticas en la zona por lo cual no habría aportes al río. En el caso en el futuro se realicen actividades mayores en la locación se tramitará el IGA correspondiente.</p> <p>c. Incorporó el sustento para la inclusión de las nuevas estaciones de monitoreo propuestas, indicando el objetivo de vigilancia ambiental.</p> <p>d. Indicó que el IGA que aprobó las estaciones de monitoreo L56-PAGA-CR-02, L56-URU-CR-04, L56-URU-CR-03 es el EIAS del Lote 56 aprobado por R.D. N° 230-2005-MEM/AE. Indicó que la distancia agua debajo de punto de descarga del Campamento</p>	e. Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	<p>ambiental asociado a cada estación de monitoreo propuesto.</p> <p>Asimismo, el Titular:</p> <p>e. No precisa el IGA que aprueba las estaciones de monitoreo L56-PAGA-CR-02, URU-CR-04, URU-CR-05. En relación a la estación URU-CR-05 se indica que se ubicará aguas abajo del punto de descarga del Campamento Pagoreni B, no se precisa distancia.</p> <p>f. Presentó los kmz de la red hidrográfica y las estaciones de monitoreo, de la revisión de los mismos se identifica que las estaciones relacionadas a las locaciones Mipaya, Pagoreni Oeste y Pagoreni A no se ubican sobre cuerpos de agua por lo que deberá verificar. A continuación, se presentan las imágenes obtenidas de la superposición de la información provista.</p> <p>Locación Mipaya:</p>	<p>e. Verifique la ubicación de las estaciones de monitoreo relacionadas a las locaciones Mipaya, Pagoreni Oeste y Pagoreni A, a fin de corroborar que se ubiquen sobre los cuerpos de agua a monitorear. En el caso se reubique alguna estación de monitoreo, se deberá actualizar la estación de monitoreo de calidad de sedimentos correspondiente. Asimismo, deberán presentar los Kmz actualizados.</p>	<p>Pagoreni B es de 2.1 km, distancia que consideró el análisis de zona de mezcla.</p> <p>e. Actualizó la red hidrográfica con la información de detalle de los IGAs previos, indicando que la red anterior presentaba una hidrografía de escala regional, presentó en los Anexos 3A y 3F los mapas actualizados.</p>	



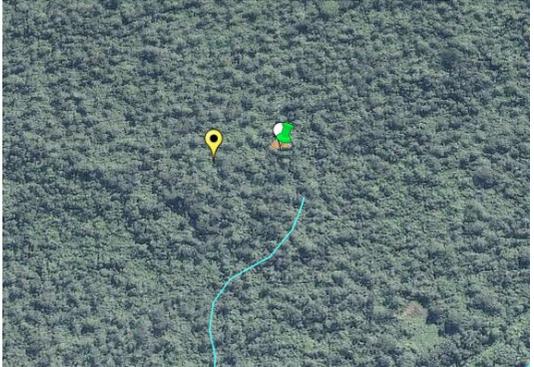
Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	 <p>Locación Pagoreni Oeste:</p>  <p>Locación Pagoreni A:</p>			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
				
15	<p>En la Tabla 100 (Análisis de la representatividad de la ubicación de las estaciones de monitoreo de sedimentos acuáticos) el Titular propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de las estaciones L56-MIP-CS-01, L56-MIP-CS-02, URU-CS-07, L56-PAGB-CS-01, L56-PAGB-CS-02, L56-PAGA-CS-01, L56-PAGA-CS-02, L56-PAGA-CS-03, L56-PAGA-CS-04, L56-PIC-CS-01, URU-CS-04 y URU-CS-05, no precisa de forma individual el sustento para la inclusión y cuál sería el objetivo de vigilancia ambiental asociado a cada estación de monitoreo propuesto. 	<p>Se requiere que el Titular presente el sustento para la inclusión de las nuevas estaciones de monitoreo presentadas en la Tablas 100, debiendo precisar el objetivo de vigilancia ambiental asociado a cada estación de monitoreo propuesto. En el caso de las estaciones de monitoreo relacionadas a descarga de aguas residuales, deberá sustentar que la ubicación corresponde a la ubicación de calidad de agua superficial, la cual a su vez debe considerar el análisis de zona de mezcla.</p>	<p>El Titular presentó el sustento para la inclusión de las nuevas estaciones de monitoreo, asimismo precisó que el objetivo principal de incorporar estaciones de monitoreo de sedimentos en los mismos puntos de agua superficial, es contar con información completa que permita una evaluación integral de la calidad, ya que ambos están muy correlacionados.</p>	Absuelta
	<p>En el ítem 3.6.4.1.1 Histórico de resultados de monitoreo de sedimentos, el Titular:</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Presente la data total de las estaciones a fin de dar referencia a las tablas presentadas como promedios, y 	<p>El Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. En el Anexo 3.B-6 adjuntó la data completa de las estaciones de monitoreo de sedimentos acuáticos. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Absuelta b. Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
16	<p>a. No precisa si la data presentada en sus diferentes parámetros, son promedios de datos mensuales o trimestrales.</p> <p>b. Presenta los resultados de sedimentos en una gráfica, sin embargo, no presenta la línea de tendencia por estaciones, a efectos de contar con el sustento ambiental y técnico que pueda dar soporte a los cambios en la frecuencia de monitoreo, especialmente para Arsénico.</p>	<p>verificar que dichas estaciones cuentan con monitoreos mensuales, trimestrales y/o otros.</p> <p>b. Presente las líneas de tendencia de Arsénico, por estaciones, que sustente de forma ambiental y técnica el cambio propuesto en la frecuencia.</p>	<p>b. En las gráficas de los registros históricos presentados por cuerpo de agua (Anexo 3B-9) evidencian que estas concentraciones fueron registradas tanto aguas arriba como aguas abajo de las instalaciones de Pluspetrol. Las estaciones asociadas a la quebrada Pitoniari, se encuentran asociadas a la locación Mipaya y en ambas se presentó la excedencia registrada en marzo de 2013. Asimismo, la máxima concentración registrada en la estación L56-URU-CS-16 es consistente a la concentración registrada en la estación L56-URU-CS-15 (ambas presentaron excedencias) y están asociadas a la locación Pagoreni Oeste, actualmente en abandono temporal, por lo que estas excedencias puntuales tendrían un origen natural.</p>	
17	<p>En el ítem 3.6.4.2.2 Parámetros, el Titular presenta el listado de parámetros propuesto y propone la eliminación de los parámetros cobre y zinc, precisando que se retiran debido a que no son evaluados en agua superficial, sin embargo debido a las excedencias identificadas en la data histórica de calidad de agua superficial y la consideración de la inclusión de ambos parámetros en la matriz de monitoreo, el sustento presentado no sería suficiente. Asimismo, en relación al parámetro níquel, si bien los resultados del monitoreo de calidad de sedimentos se</p>	<p>Se requiere que el Titular mantenga los parámetros cobre y zinc a fin de correlacionarlos con los resultados del monitoreo de calidad de agua superficial, y evalúe la inclusión del parámetro níquel, el cual también reportó excedencias en el monitoreo de calidad de agua superficial para el periodo de data presentado por el Titular.</p>	<p>El Titular indicó que las excedencias de los metales cobre, níquel y zinc en sedimentos responderían a condiciones naturales y la estacionalidad, al no estar asociados a sus actividades productivas. Sin embargo, con la finalidad de correlacionar a futuro las concentraciones de estos metales en sedimentos con los resultados del monitoreo de calidad de agua superficial, se ha considerado su incorporación al monitoreo de sedimentos.</p>	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	<p>mantiene por debajo del estándar referencial, se han identificado excedencias en los resultados del monitoreo de calidad de agua superficial para dicho parámetro, por lo que se recomienda incorporar el monitoreo de níquel en calidad de sedimentos a fin de realizar el seguimiento al comportamiento de dicho parámetro tanto en calidad de agua como en calidad de sedimentos. monitoreo.</p>			
18	<p>En el ítem 3.6.5.1.1 Histórico de resultados de monitoreo de suelos, el Titular:</p> <p>a. No precisa si la data presentada en sus diferentes parámetros, son promedios de datos mensuales o trimestrales.</p> <p>b. Presenta los resultados de suelos en una gráfica, sin embargo, no presenta la línea de tendencia por estación, a efectos de contar con el sustento ambiental y técnico que pueda dar soporte a los cambios en la frecuencia de monitoreo, especialmente para Bario.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Presente la data total de las estaciones a fin de dar referencia a las tablas presentadas como promedios, y verificar que dichas estaciones cuentan con monitoreos mensuales, trimestrales y/o otros.</p> <p>b. Presente las líneas de tendencia del parámetro Bario, por estación que sustente de forma ambiental y técnica el cambio propuesto en la frecuencia.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. En el Anexo a la observación 18a y en el Anexo 3B-7 del ITS se presenta la data total de las estaciones de monitoreo de suelos. Asimismo, en el ítem 3.6.5.1.1 se aclara que la data presentada corresponde al promedio anual de registros mensuales.</p> <p>b. En el ítem 3.6.5.1.2 Análisis del Comportamiento de Bario en Calidad de Suelos, se incluye lo solicitado, quedando de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Se presenta el sustento para el cambio de frecuencia establecido asociado al parámetro Bario. Se incluye un análisis de líneas de tendencia, el mismo que fue realizado para cada estación de monitoreo. - De acuerdo a las gráficas mostradas a continuación, se aprecia que las líneas de tendencia de cada estación tienden a disminuir o se mantienen casi constantes a lo largo del tiempo 	<p>a. Absuelta b. Absuelta</p>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
			y por condiciones naturales, lo que justifica el cambio de frecuencia propuesto en el presente ITS.	
19	En el ítem 3.6.5.2. Optimización del monitoreo de la calidad del suelo, en la Tabla 121: Análisis de la Representatividad de la ubicación de las estaciones de Monitoreo de Calidad de Suelos, el Titular propone la eliminación del punto de monitoreo L56-PAGW-MS-05 ya que la locación Pagoreni Oeste se encuentra desactivada temporalmente y no se cuenta con instalaciones auxiliares y/o de soporte. Además, indica que se realizan actividades de mantenimiento y cuenta con un Programa de Monitoreo Ambiental del Plan de Abandono Parcial; sin embargo, no precisa que esta locación (desactivada temporalmente) pueda entrar a operación en un futuro, pudiendo perjudicarse la futura vigilancia de la calidad del suelo en un futuro por la eliminación del mencionado punto de monitoreo en suelo.	Se requiere que el Titular sustente que la locación Pagoreni Oeste no será activada en un futuro, o en todo caso mantener el compromiso de monitoreo relacionado a esta locación.	El Titular incluye en el ítem 3.6.5.2 Optimización del monitoreo de la calidad del suelo, en la Tabla 134 Frecuencias de monitoreo en IGAs anteriores versus ITS Optimizado – Calidad de Suelos, que la locación Pagoreni Oeste tendrá un monitoreo semestral; sin embargo, cuando se desarrolle una campaña de inyección, el periodo de monitoreo será mensual.	Absuelta
20	El Titular presenta la Tabla 124: Monitoreo Optimizado de la Calidad de Suelo, indicando: a. Frecuencia semestral para el monitoreo de los puntos de suelo para las locaciones Mipaya, Pagoreni A, Pagoreni B y Pagoreni Oeste; sin embargo, no sustenta que esta nueva frecuencia (semestral) sea suficientemente representativa para evaluar el posible	Se requiere que el Titular justifique técnicamente que: a. La frecuencia semestral para monitoreo de suelo para los puntos ubicados en las locaciones Mipaya, Pagoreni A, Pagoreni B y Pagoreni Oeste, sea suficientemente representativa para evaluar el posible impacto de las actividades realizadas	El Titular incluyó: a. En el ítem 3.6.5.2.3 Frecuencia de Monitoreo, que la locación Pagoreni Oeste tendrá un monitoreo semestral; sin embargo, cuando se desarrolle una campaña de inyección, el periodo de monitoreo será mensual. Además, refiere que las locaciones Mipaya, Pagoreni A y Pagoreni B tendrán monitoreos semestrales, debido a que	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	<p>impacto de las actividades realizadas en el proyecto, considerando también su cronograma de operaciones.</p> <p>b. Frecuencia anual para el monitoreo de los puntos de suelo para la línea de conducción; sin embargo, no sustenta que esta nueva frecuencia (anual) sea suficientemente representativa para evaluar el posible impacto de las actividades realizadas en el proyecto, considerando también su cronograma de operaciones.</p>	<p>en el proyecto, considerando también su cronograma de operaciones.</p> <p>b. La frecuencia anual para suelo, para los puntos ubicados en la línea de conducción, sea suficientemente representativa para evaluar el posible impacto de las actividades realizadas en el proyecto, considerando también su cronograma de operaciones.</p>	<p>se tomó en consideración los resultados históricos y proyecciones de los parámetros a valores máximos.</p> <p>b. En el ítem 3.6.5.2.3 Frecuencia de Monitoreo, se indica que se considera representativo la frecuencia anual para el monitoreo de suelos para la línea de conducción, dado que en estas zonas se realizan actividades puntuales y esporádicas; y se incorporan a la red de monitoreo para mejorar la vigilancia ambiental en el Lote 56.</p>	
21	<p>El Titular presenta información sobre los parámetros a considerar en la Tabla 122: Parámetros comprometidos en los IGAs aprobados y parámetros propuestos para Calidad de Suelos; sin embargo, no presenta la justificación de no considerar el parámetro cianuro libre que forma parte de los Estándares Nacionales de Calidad de Suelos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 11- 2017-MINAM.</p>	<p>Se requiere que Titular incluya el parámetro cianuro libre que forma parte de los Estándares Nacionales de Calidad de Suelos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM o justifique técnicamente la razón de no comparar los resultados de monitoreo de suelos con este parámetro.</p>	<p>El Titular incluyó en el ítem 3.6.5.2.2. Parámetros, la justificación de no incluir el parámetro cianuro libre en el monitoreo de suelos, el cual está referido a que no forma parte de los IGAs aprobados, al no estar asociado a las actividades productivas realizadas en las locaciones ni en las estaciones de válvulas del proyecto.</p>	Absuelta
22	<p>En el ítem 3.6.6 Efluentes domésticos, el Titular indica que <i>"cuando se realizan actividades de mantenimiento mayor a las locaciones de producción, debido a la mayor población que atienden los campamentos de manera temporal, se amplía la capacidad de tratamiento de efluentes domésticos con plantas compactas y se realiza el vertimiento a un cuerpo receptor, previa obtención de la autorización de vertimiento por la autoridad competente, aplicándose en esos casos el</i></p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Presente la información a nivel de factibilidad para la incorporación de los puntos de monitoreo relacionados a las actividades de mantenimiento mayor en las locaciones de producción. Esta información debe incluir: determinación de la zona de mezcla y evaluación del impacto del vertimiento de aguas residuales</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. Indicó que cuando se realizan actividades de mantenimiento mayor a las locaciones de producción, debido a la mayor población que atienden los campamentos de manera temporal, se amplía la capacidad de tratamiento de efluentes domésticos con plantas compactas y se realiza el vertimiento a un cuerpo receptor, la cual cuenta con</p>	<p>a. Absuelta</p> <p>b. Absuelta</p>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	<p><i>monitoreo de efluentes domésticos tratados.</i>”, Al respecto, el Titular deberá considerar que la información presentada en el presente ITS deberá estar a nivel de factibilidad, en cumplimiento con el artículo 48° del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, concordado con el artículo 4° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM.</p> <p>Asimismo, el Titular presenta la lista de parámetros propuestos para el monitoreo optimizado considerando como normativa de comparación al Decreto Supremo N° 037-2008-PCM, sin embargo no sustenta la elección de parámetros.</p>	<p>tratadas. De corresponder deberá actualizar el ítem de evaluación de impactos ambientales (ítem 3.9 y 3.10).</p> <p>b. Justifique técnicamente la elección de los parámetros propuestos, debiendo considerar la inclusión de los parámetros cloro residual y coliformes totales.</p>	<p>autorizaciones de vertimiento ante la autoridad competente.</p> <p>Asimismo, adjunto el cálculo de la zona de mezcla en el Anexo 3E y en función de resultados se han actualizado la ubicación de los puntos de control del cuerpo receptor; y precisó que los impactos ambientales asociados a la descarga de los efluentes domésticos fueron evaluados en los IGA aprobados, se adjunto un resumen de los mismos en el ítem 3.9.3.</p> <p>b. Presentó la justificación para la elección de los parámetros propuestos para el monitoreo optimizado considerando como normativa de comparación al Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.</p>	
23	<p>En las Tablas 46 (Monitoreo optimizado de calidad de aire), Tabla 55 (Monitoreo optimizado de ruido ambiental), Tabla 84 (Análisis de representatividad de la ubicación de las estaciones de calidad de agua superficial), Tabla 86 (Monitoreo optimizado de la calidad de agua superficial), Tabla 100 (Análisis de la representatividad de la ubicación de las estaciones de monitoreo de sedimentos acuáticos), Tabla 102 (Monitoreo optimizado de calidad de sedimentos acuáticos), Tabla 124 (Monitoreo optimizado</p>	<p>En relación a la nota al pie presentada en las Tabla 46, 55, 84, 86, 100, 102, 124, 126, 129 y 135 referida a la ubicación final de las estaciones propuestas, deberá considerar que toda modificación de las coordenadas del/los punto/s de monitoreo deberá ser realizada en el marco de lo establecido en el artículo 8° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM, por lo que deberá</p>	<p>El Titular presentó la ubicación final de las estaciones de monitoreo comprendidas en el ITS y retiró las notas de las tablas mencionadas. Asimismo indicó que tomando en consideración las condiciones propias de la selva amazónica, las coordenadas de las estaciones podrían variar en algún momento muy ligeramente en función de la precisión de los equipos GPS, las condiciones climatológicas, de seguridad y de acceso, situaciones que</p>	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	de la calidad de suelo), Tabla 126 (Puntos de control de efluentes domésticos), Tabla 129 (Monitoreo optimizado de emisiones gaseosas) y Tabla 135 (Cuadro resumen de la optimización del plan de monitoreo ambiental para el Lote 56), se indica en la nota al pie que "(*) <i>La ubicación final de las estaciones propuestas será definida en campo</i> ". Al respecto, es relevante señalar que previo a la modificación de actividades o cualquier desarrollo de la actividad, el Titular está obligado a presentar ante la Autoridad Ambiental Competente, según sea el caso, el Estudio Ambiental o el Instrumento de Gestión Ambiental Complementario o el Informe Técnico Sustentatorio correspondiente, de conformidad con el artículo 8° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM. En ese sentido, las coordenadas de ubicación de las estaciones de monitoreo deberán ser definidas en el presente ITS.	consignar en el presente ITS la ubicación final de las estaciones de monitoreo comprendidas en el alcance de la optimización, y eliminar dicha nota de los cuadros mencionados.	serán referidas en los reportes de monitoreo.	
24	En el ítem 3.10 "Metodología de identificación y evaluación de impactos ambientales" el Titular ha identificado en las etapas del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental (Tabla 131), como potencial impacto, la alteración de la calidad del agua superficial.	Se requiere que el Titular: a) Sustente técnicamente la exclusión del monitoreo hidrobiológico en los puntos propuestos para calidad del agua superficial y sedimentos; considerando que los componentes hidrobiológicos, al ser altamente sensibles a cambios en el ecosistema acuático, son	El Titular ha presentado información en la que sustenta que los monitoreos hidrobiológicos, tomados semestralmente, se relacionan con la calidad fisicoquímica del agua: mostrando que, a lo largo del tiempo se han mantenido buenas condiciones de calidad de agua y que la	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



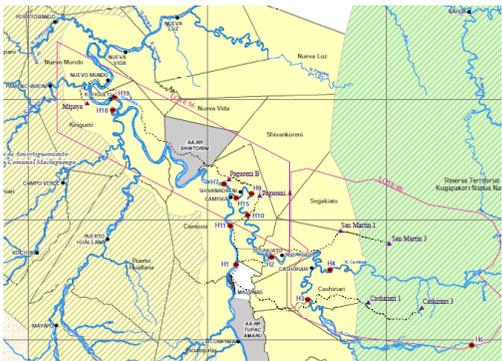
Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
		<p>indicadores de cambios en la calidad del agua y sedimentos.</p> <p>b) Basado en el criterio de representatividad y considerando el impacto potencial identificado "alteración de la calidad del agua superficial" considere para los nuevos puntos de monitoreo de calidad de agua y sedimentos (ej. Pagoreni Oeste) el monitoreo hidrobiológico respectivo, o en su defecto, sustente la representatividad del monitoreo hidrobiológico existente (aprobado en IGA) para los cambios propuestos en el presente ITS.</p> 	<p>diversidad (en cuanto a riqueza de especies) ha incrementado.</p>	
	<p>En el ítem 3.10.1 Comparación de impactos ambientales, el Titular presenta una matriz comparativa entre los impactos identificados</p>	<p>Se requiere que el Titular detalle la comparación de impactos del ITS presentado versus el EIA aprobado, a nivel</p>	<p>El Titular incorporó la descripción de la comparación de impactos del ITS</p>	<p>Absuelta</p>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACION, SUBSANACION, ESTADO. It contains three rows of evaluation findings (25, 26, 27) with detailed descriptions of issues and corrective actions.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://www.senace.gob.pe/verificacion ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
		b. Actualice el Programa de Monitoreo Ambiental para el Lote 56, de acuerdo a los cambios producto de la absolución de las observaciones asociadas a dicho Programa.	incorpora nuevas actividades a las contempladas en sus IGAS aprobados por lo que el Plan de Manejo Ambiental se mantiene. b. Incluyó el Programa de Monitoreo Ambiental de acuerdo a los cambios.	
28	En el primer párrafo del ítem 3.11 Plan de Relaciones Comunitarias, se confunde las comunidades comprendidas en el Lote 56 con las comunidades en cuyos territorios se implementará este proyecto de ITS.	Se requiere que el Titular mejore la redacción del primer párrafo del acápite 3.11, de forma que distinga las comunidades comprendidas en el Lote 56 de las comunidades involucradas en el presente proyecto de ITS.	El área de influencia del presente ITS se superpone a territorios de las comunidades nativas Kirigueti, Nuevo Mundo, Camisea, Shivankoreni y al Asentamiento Rural.	Absuelta
29	En el anexo 3E Mecanismo de Participación Ciudadana, se presenta como medio de verificación de cumplimiento del artículo 56 del D.S N° 002-2019-EM, un acta de realización del taller participativo con el PMAC, el 15 de agosto de 2019, donde se indica que hubo inquietudes que fueron respondidas a conformidad de los asistentes. Sin embargo, se desconocen cuáles fueron estas inquietudes o preguntas y qué respuestas se dieron.	Se requiere que el Titular presente las intervenciones realizadas por los participantes, monitores del PMAC, así como las respectivas respuestas recibidas a sus inquietudes.	En el Anexo 3G-2 del ITS se adjuntan las intervenciones realizadas por los participantes, monitores del PMAC, así como las respectivas respuestas recibidas a sus inquietudes.	Absuelta
30	A través del trámite N° H-ITS-00215-2019 DC-2, el Titular presenta información complementaria donde señala haber realizado un taller en la comunidad de Camisea el día 13 de agosto de 2019, el cual complementa la difusión del ITS efectuada a través del taller participativo con el PMAC. Sin embargo, se desconoce si el contenido informativo fue el mismo que en el taller con	Se requiere que el Titular incorpore la documentación correspondiente al taller en la comunidad de Camisea en el expediente y presente las intervenciones realizadas por los participantes y las respectivas respuestas que recibieron a sus inquietudes. Asimismo, se requiere que se justifique por qué el taller se realizó en la CCNN Camisea y no en cada una de las CCNN involucradas directamente con	La documentación correspondiente al taller en la comunidad de Camisea se incorpora en el expediente del ITS en el Anexo 3G-1 y en el Anexo 3G-2 se adjuntan las intervenciones realizadas por los participantes en el taller de Camisea, así como las respectivas respuestas recibidas a sus inquietudes.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACION	ESTADO
	el PMAC, si hubo preguntas o intervenciones y cuáles fueron las respuestas.	el proyecto, en las cuales se está realizando la optimización del monitoreo.		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.