



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
12184241061292

FIRMADO POR:

## **INFORME N° 00176-2019-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 (ITS)  
"Reubicación a la Locación Malvinas del Pozo 1 Proyectoado  
en la Locación Kimaro Oeste del Lote 88", presentado por  
Pluspetrol Perú Corporation S.A.

**REFERENCIA** : Trámite H-ITS-00347-2018 (06.12.2018).

**FECHA** : Miraflores, 27 de febrero de 2019.

---

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

### **I. ANTECEDENTES**

- 1.1. Mediante Trámite H-ITS-00347-2018 de fecha 06 de diciembre de 2018, Pluspetrol Perú 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 reubicación a la locación Malvinas del pozo 1 proyectado en la locación Kimaro Oeste del Lote 88, para su evaluación correspondiente.
- 1.2. Mediante Oficio N° 0203-2018-SENACE-PE /DEAR de fecha 11 de diciembre 2018, la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) copia del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.
- 1.3. Mediante Trámite DC-1 H-ITS-00347-2018 de fecha 31 de diciembre de 2018, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2695 -2018- ANA-DCERH y la Matriz de Información Complementaria N° 241-2018-ANA-DCERH/AEIGA, donde se precisa la información requerida a complementar para emitir la opinión favorable.
- 1.4. Mediante Auto Directoral N° 003-2019-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 004-2019-SENACE-PE/DEAR, ambos de fecha 02 de enero de 2019, la DEAR Senace, otorgó un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que el Titular presente, la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas en los anexos del citado Informe.
- 1.5. Mediante Trámite DC-2 H-ITS-00347-2018 de fecha 15 de enero de 2019, el Titular solicitó a la DEAR Senace, una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles para dar respuesta a las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación de ITS.

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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

- 1.6. Mediante Auto Directoral N° 00020-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 16 de enero de 2019, la DEAR Senace otorgó al Titular, el plazo de diez (10) días hábiles adicionales sustentado en el Informe N°00044 -2018-SENACE-PE/DEAR, a efectos que presente la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas.
- 1.7. Mediante Trámite DC-3 H-ITS-00347-2018 de fecha 23 de enero 2019, el Titular presentó a la DEAR Senace el levantamiento de observaciones al ITS.
- 1.8. Mediante Oficio N° 00043-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 24 de enero de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA la subsanación de observaciones relacionadas a la Matriz de Información Complementaria N° 241-2018-ANA-DCERH/AEIGA, a efectos que emita la opinión técnica respectiva.
- 1.9. Mediante Trámite DC-4 H-ITS-00347-2018 de fecha 08 de febrero de 2019, el Titular remitió a la DEAR Senace información complementaria al levantamiento de observaciones del ITS.
- 1.10. Mediante Oficio N° 00073-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 13 de febrero de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA información complementaria referida a la subsanación de observaciones relacionadas a la Matriz de Información Complementaria N° 241-2018-ANA-DCERH/AEIGA.
- 1.11. Mediante Trámite DC-5 H-ITS-00347-2018 de fecha 26 de febrero de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 347-2019-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 156-2019-ANA-DCERH-AEIGA, a través del cual emitió la opinión técnica favorable al ITS, en mención.

## 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**

El IGA aprobado (EIA para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88, R.D. N° 035-2014-MEM/AE) considera la perforación de dos pozos exploratorios en la locación Kimaro Oeste; y, como parte del Plan de Manejo Ambiental, la perforación de un pozo inyector para la reinyección de los efluentes y cortes de perforación.

#### **Situación proyectada con la ejecución del presente ITS**

La nueva ubicación y posterior perforación del Pozo de Inyección de Agua de Producción (PIAP) denominado MA-1006WD, permitirá contar con un reservorio disponible para la inyección del agua de producción tratada proveniente de la actividad hidrocarburífera que viene desarrollándose en el marco del proyecto Camisea.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

## Objetivo del ITS

Realizar la reubicación del Pozo 1 proyectado en la locación Kimaro Oeste del Lote 88 hacia la locación Malvinas.

## Ubicación

El proyecto se ubica en la Locación Malvinas, distrito de Megantoni, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

## Justificación técnica del ITS

En cumplimiento de los compromisos asumidos y los requerimientos legales vigentes que establecen la obligatoriedad de la inyección del agua de producción, según el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM, se requiere perforar en la locación Malvinas un pozo profundo que garantice la inyección a largo plazo y en una formación receptora que asegure la sostenibilidad de dicho proceso.

Considerando que en la locación Kimaro Oeste del Lote 88 se tiene autorizada la perforación de tres pozos, se propone trasladar la ubicación del Pozo inyector 1 a la locación Malvinas para contar con un nuevo PIAP.

Cabe señalar que la inyección del agua de producción constituye un aspecto ambiental relevante en las operaciones de extracción y procesamiento de gas, de modo tal que de no ser posible la misma se pone en riesgo la continuidad operativa de la Planta de Gas Malvinas y, con ello, el abastecimiento de gas natural al mercado nacional.

## Área de influencia

- El Área de Influencia Directa abarca el espacio físico donde se desarrollará la perforación del PIAP MA-1006, así como sus instalaciones asociadas.
- El Área de Influencia Indirecta abarca el Predio Malvinas perteneciente a el Titular.

## Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

- a. Etapa de Construcción
  - Contratación de mano de obra
  - Movilización y transporte
  - Despeje del sitio
  - Movimiento de tierras
  - Construcción de obras civiles
  - Montaje de las instalaciones asociadas



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 lucha contra la corrupción y la impunidad”

#### b. Etapa de Perforación

- Contratación de mano de obras
- Movilización y transporte
- Montaje del equipo de perforación
- Perforación del PIAP MA-1006
- Manejo de cortes de perforación

#### c. Etapa de Operación y Abandono

- Desmovilización del equipo
- Desmantelamiento de instalaciones
- Restauración de suelos

### Cronograma y costo de inversión

El tiempo de ejecución del proyecto se calcula en 23 meses y tendrá un costo aproximado de USD 43 MM, el cual comprende las etapas de construcción y perforación.

## 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 y su modificatoria, 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 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*



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 lucha contra la corrupción y la impunidad”

*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, señala 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).

Asimismo, el artículo 3° de dicha Resolución Ministerial, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968, señala 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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

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 *"Reubicación a la Locación Malvinas del Pozo 1 Proyectado en la Locación Kimaro Oeste del Lote 88"*, señalando encontrarse en el supuesto de modificación de componentes.

- **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 ITS<sup>1</sup>, corresponde señalar lo siguiente:

- i) Las actividades propuestas en el ITS se relacionan con el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la *"Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88"*, aprobado mediante Resolución Directoral N° 035-2014-MEM/AE. Este EIA incluyó como un sub proyecto la perforación de pozos exploratorios en las siguientes seis locaciones del Lote 88:
  - Locación Kimaro Oeste
  - Locación Kimaro Norte
  - Locación Kimaro Centro
  - Locación San Martín Norte
  - Locación Armihuari Norte
  - Locación Armihuari Sur
- ii) Las actividades propuestas en el ITS se encuentran dentro de un área que cuenta con Línea Base Ambiental, conforme al IGA detallado en el numeral 2.1 del presente informe.

<sup>1</sup> "(...)"

**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.

(...)"



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 lucha contra la corrupción y la impunidad”

- iii) De la revisión de la información cartográfica presentada en el ITS, se aprecia que la reubicación propuesta no afectará centros poblados o comunidades distintas a las comprendidas en el EIA aprobado.
- iv) El área donde se reubicará el pozo de inyección 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 instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

En tal sentido, por las consideraciones expuestas se considera que, con relación a la modificación de las actividades propuestas 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:** De conformidad con el numeral 3 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS<sup>2</sup>, corresponde señalar lo siguiente:

El Titular realizó la identificación de los posibles impactos en el medio físico, biológico y social, producto de las actividades del ITS, en sus diferentes etapas, para ello el Titular presentó una matriz en el Anexo 39 del ITS con la identificación realizada. Además, presentó matrices dónde presentaba una comparación entre las actividades del IGA aprobado y del ITS, las cuales se muestran en las Tablas 1 y 2 del presente informe.

En ese sentido, cabe precisar que las actividades evaluadas e impactos identificados en las etapas de construcción y perforación han sido comparados con el EIA para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88, aprobado con Resolución Directoral N° 035-2014-MEM7AAE, mientras que las etapas de operación y abandono se han comparado con el EIA para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta Malvinas, aprobado con la Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AAE), los cuales son las certificaciones ambientales para el lote 88.

### **Tabla 1. Matriz de Comparación entre las Actividades del IGA Aprobado y las Proyectoadas en el ITS durante las Etapas de Construcción y Perforación**

<sup>2</sup> “(...)

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.

(...)”



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 lucha contra la corrupción y la impunidad”

Etapa	Acciones del IGA Aprobado <sup>(1)</sup>	Acciones Proyectadas en el ITS
Construcción	Contratación de mano de obra local	Contratación de mano de obra
	Presencia de fuerza laboral	
	Desbroce y desbosque	Despeje del sitio
	Movimiento de suelos (nivelado y compactación)	Movimiento de tierras
	Obras civiles	Construcción de obras civiles
	Uso y mantenimiento de vehículos, equipos y maquinaria pesada	Montaje de las instalaciones asociadas
	Emissiones lumínicas	Uso de maquinaria pesada, vehículos y equipos
	Extracción de material de acarreo	
	Captación de agua superficial	Captación de agua superficial
	Generación de efluentes domésticos	Generación de efluentes domésticos
	Almacenamiento y uso de sustancias peligrosas (combustible y químicos)	Almacenamiento y uso de sustancias peligrosas
	Generación de residuos orgánicos	
	Generación de residuos peligrosos	Generación de residuos sólidos
	Tránsito aéreo	
Perforación	Contratación de mano de obra	Contratación de mano de obra
	Montaje y presencia de las facilidades de perforación	Montaje del equipo de perforación
	Perforación de los pozos	Perforación del PIAP MA-1006
	Pruebas de pozo	
	Uso de generadores de energía	Uso de generadores de energía
	Emissiones lumínicas	
	Captación de agua superficial	Captación de agua superficial
	Almacenamiento y uso de sustancias peligrosas (combustible/químicos)	Almacenamiento y uso de sustancias peligrosas (combustible/productos químicos)
	Generación de cortes de perforación	Manejo de cortes de perforación
	Generación de lodos de perforación	
	Generación de residuos peligrosos	Generación de residuos sólidos
	Generación de efluentes industriales	
	Generación de efluentes domésticos	Generación de efluentes domésticos
	Tránsito aéreo	

Fuente: Expediente del ITS

**Tabla 2. Matriz de Comparación entre las Actividades del IGA Aprobado y las Proyectadas en el ITS durante las Etapas de Operación y Abandono**

Etapa	Acciones del IGA Aprobado <sup>(2)</sup>	Acciones Proyectadas en el ITS
Operación	Generación de emisiones gaseosas (fuentes fijas y móviles)	Generación de Emisiones gaseosas
	Generación de ruidos y vibraciones	Generación de Ruido
	Emissiones lumínicas	Generación de Emisiones Lumínicas
	Captación de agua doméstica (extracción de agua de pozos)	
	Manejo de sustancias químicas	
	Tránsito fluvial	
Abandono	Generación de efluentes líquidos industriales y/o domésticos	Generación de efluentes líquidos industriales (agua de producción)
	Uso de vehículos, maquinaria y equipo pesado	Uso de vehículos, maquinarias y equipos pesados
	Desmantelamiento de estructuras / retiro de estructuras	Desmantelamiento y retiro de estructuras
	Generación de emisiones gaseosas (fuentes fijas y móviles)	
	Generación de vibraciones y ruido	
	Tránsito aéreo	
	Tránsito fluvial	
	Restauración de áreas afectadas	Restauración de áreas intervenidas
Generación de efluentes líquidos domésticos		

Fuente: Expediente del ITS

Posteriormente, el Titular procedió a valorar cualitativamente los impactos identificados, para lo cual empleó la metodología Modificada de CONESA. Los índices de importancia y magnitud del impacto se definieron mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza, Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Efecto, Periodicidad, Acumulación, Sinergia, y Recuperabilidad; cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{Importancia} = +/-(3 \times In + 2 \times Ex + Mo + Pe + Rv + Ef + Per + Ac + Si + Re)$$

Dichos rangos de valor y el tipo de impacto se detallan en la tabla siguiente:

**Tabla 3. Clasificación del tipo de Impacto ambiental**

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 lucha contra la corrupción y la impunidad”

Nivel de importancia	Valor del impacto ambiental	
	Impacto benéfico (impacto positivo)	Impacto perjudicial (impacto negativo)
Irrelevante o compatible	24 a 13	-24 a -13
Moderado	25 a 49	-49 a -25
Severo	50 a 74	-74 a -50
Crítico	75 a 100	-100 a -75

Fuente: Expediente del ITS

Considerando lo descrito previamente, se presentan las Tablas N° 4, 5, 6 y 7 donde se presentan los valores de evaluación del ITS y los valores de los IGAs aprobados en forma simultánea, lo que permite su comparación en cada etapa del proyecto.











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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

**Tabla 6. Cuadro resumen y comparación de Impactos del ITS e IGA aprobado- Etapa de operación**

Actividades del Proyecto		Acciones impactante	Medio Físico					Medio Biológico		
			Geología y Geomorfología	Edafología	Recursos Hídricos	Aire	Ruido Ambiental	Paisaje	Flora	Fauna Terrestre
			Estabilidad Geodinámica	Calidad de Suelo	Calidad de Agua Superficial y Subterránea	Calidad de Aire	Nivel de Ruido	Calidad Escénica	Cobertura vegetal	Desplazamiento de la Fauna
ITS	1	Operación del PIAP MA-1006 y las instalaciones asociadas			-22					
		Generación de Emissiones lumínicas					-22			
		Generación de Emissiones gaseosas				-20				
		Generación de Ruido					-19			
2	Mantenimiento del PIAP MA-1006 y las instalaciones asociadas		-16							
IGA Aprobado	1	Generación de emisiones gaseosas (fuentes fijas y móviles)				-18		-11	-16	
	2	Generación de vibraciones y ruido					-16		-12	
	3	Emissiones lumínicas						-11	-12	
	4	Generación de efluentes líquidos industriales y/o domésticos		-14	-20				-12	

Fuente: Expediente del ITS.

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

**Tabla 7. Cuadro resumen y comparación de Impactos del ITS e IGA aprobado- Etapa de abandono**

Actividades del Proyecto / Acciones Impactantes			Medio Físico					Medio Biológico		
			Geología y Geomorfología	Edafología	Recursos Hídricos	Aire	Ruido Ambiental	Paisaje	Flora	Fauna Terrestre
			Estabilidad Geodinámica	Calidad de Suelo	Calidad de Agua Superficial y	Calidad de Aire	Nivel de Ruido	Calidad Escénica	Cobertura vegetal	Desplazamiento de la Fauna
ITS	1	Uso de vehículos, maquinarias y equipos pesados		-19		-19	-19			
	2	Desmantelamiento y retiro de estructuras		-19			-19			
IGA Aprobado	1	Uso de vehículos, maquinarias y equipos pesados		-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
	2	Desmantelamiento y retiro de estructuras		-12	-12	-12	-12	-10	-10	-13

Fuente: Expediente del ITS.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

Así, luego de la revisión de los cuadros 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 "Irrelevante" en sus cuatro etapas (construcción, perforación, operación y abandono). Asimismo, del numeral "5.4 Comparación de impactos identificados en los IGAS aprobados y el ITS", referido a la descripción comparativa de los impactos ambientales del IGA aprobado "versus" el ITS, se verifica que la realización de las actividades involucradas no generará impactos ambientales negativos superiores con relación a los IGA aprobados.

- **Respecto al programa de monitoreo:** El Titular señala que el Plan propuesto para el proyecto de Reubicación será incluido como un adicional al ITS para la "Optimización del Programa de Monitoreo Ambiental en la Planta de Gas Malvinas" vigente y aprobado mediante RD N° 031-2018-SENACE-JEF/DEAR.

Es así que se han incluido como adicionales, estaciones de efluente industrial y emisiones gaseosas, ya que las estaciones de calidad de aire, agua (superficial y subterránea), suelo y ruido aprobadas son representativas para las actividades del ITS.

**Tabla 8. Estaciones propuestas para el ITS**

ESTACIÓN	COORDENADAS		NORMA	PARÁMETROS	FRECUENCIA/ ETAPA
	ESTE	NORTE			
<b>Efluente industrial</b>					
MAV- PIAP1006-EI-01	724200	8688992	Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 037-2008-PCM)	Hidrocarburos Totales de Petróleo, Cloruro, Cromo VI, Cromo Total, Mercurio, Cadmio, Arsénico, Fenoles, Sulfuros, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Cloro residual, Nitrógeno Amoniacal, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, Fósforo, Bario, Plomo, pH, Aceites y Grasas.	Solo para los efluentes industriales resultantes de las pruebas hidrostáticas de las líneas de tuberías y previo a su reúso - riego. Etapa de Construcción
<b>Emisiones gaseosas</b>					
MAV- PIAP1006-EG-01	724989	8689530	Límites Máximos Permisibles para las emisiones Gaseosas y de Partículas de las Actividades de Sub Sector Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 014-2010-MINAM). Anexo N°2	Óxidos de Nitrógeno Óxidos de Azufre Sulfuro de Hidrógeno Material Particulado Compuestos Orgánicos Volátiles	Una sola vez durante la Etapa de Perforación
MAV- PIAP1006-EG-02	724992	8689533			
MAV- PIAP1006-EG-03	724994	8689536			
MAV- PIAP1006-EG-04	724997	8689539			

Fuente: Expediente ITS

Las coordenadas UTM indicadas son estimadas y serán confirmadas durante la ejecución de los monitoreos



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 lucha contra la corrupción y la impunidad”

- **Respecto al contenido del ITS presentado:** De conformidad con el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS, corresponde señalar que éste cumple con los contenidos exigidos en dicho anexo, 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 optimización del programa de monitoreo, la comparación entre los impactos identificados, las correspondientes medidas de manejo ambiental; entre otros aspectos solicitados.
- De otro lado, el Titular señala que cuenta con el Estudio de Riesgos y el Plan de Contingencias relacionados con el EIA que sustenta el presente ITS, documentos de gestión que fueron aprobados mediante Resoluciones de Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos del OSINERGMIN N° 185-2014-OS-GFGN/DPTN de fecha 28 de agosto de 2014. No obstante, cabe señalar que la evaluación del presente ITS se ha llevado a cabo sin perjuicio de las obligaciones que el Titular debe cumplir en atención a las normas especiales de OSINERGMIN, relacionadas con su Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias; y, demás obligaciones, según corresponda.

### III. CONCLUSIONES

- 3.1 Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la *“Reubicación a la Locación Malvinas del Pozo 1 Proyectoado en la Locación Kimaro Oeste del Lote 88”*, se enmarcan bajo el supuesto de modificación de componentes, ambos previstos 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 acápite *“6.1 Medidas de Prevención y Mitigación”* del instrumento de gestión ambiental complementario señalado; asimismo, se precisa que para este proyecto se incluyen, como adicionales, estaciones de monitoreo de efluente industrial y emisiones gaseosas; sin perjuicio de las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden a los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados y relacionados con el ITS.
- 3.3 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, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse; así como, el Informe Técnico N° 156-2019-ANA-DCERH-AEIGA emitido por la Autoridad Nacional del Agua, a Pluspetrol Perú Corporation S.A., en señal de conformidad con el mismo.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

- 4.2 Remitir copia del presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes. Así mismo, remitir copia de la documentación citada al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, para conocimiento.
- 4.3 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.
- 4.4 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles ([www.senace.gob.pe](http://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,

**Sandra Melisa Ramirez Arias**

Lider de Proyectos  
CIP N° 102412  
**Senace**

**Diego Mauricio Espinoza Ortiz**

CBP N° 9435  
Especialista Ambiental con énfasis  
en Proyectos Energéticos

**Danny Eduardo Atarama Mori**

Especialista Ambiental en SIG  
CIP N° 123038  
**Senace**

### Nómina de Especialistas<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Según Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30230 se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales. Se encuentra Regulado por la Resolución Jefatural N° 029-2016-SENACE/J, de fecha 11 de marzo de 2016.

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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

**Omar Eduardo Samamé Velásquez**

Nómina de Especialistas - Químico

CIP N° 172757

**Senace**

**Silvia Rosario Feria Monge**

Nómina de Especialistas - Social

CPP N° 281

**Senace**

**Tania María Leyva Rivera**

Nómina de Especialistas - Ambiental

CIP N° 121638

**Senace**

**Milward Marcial Salas Delgado**

Nómina de Especialistas - Legal

CAL N° 54321

**Senace**



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 lucha contra la corrupción y la impunidad”

### Anexo N° 01

#### Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la “Reubicación a la Locación Malvinas del Pozo 1 Proyectado en la Locación Kimaro Oeste del Lote 88”, presentado por Pluspetrol Perú Corporation S.A.

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
01	El Titular ha ingresado el ítem 2. Características del Proyecto con IGA aprobado, sin embargo, el archivo adjunto no se puede abrir o está dañado.	Se requiere al Titular adjuntar el respectivo archivo, en el cual deberá explicar la relación que tiene con el presente ITS, y que se menciona en el ítem 1.7 Antecedentes, los siguientes EIAs: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88, el cual incluyó como un Sub-Proyecto la perforación de pozos exploratorios en seis locaciones del Lote 88 (aprobado mediante Resolución Directoral N° 035-2014-MEM/AAE de fecha 27 de enero de 2014) y</li> <li>- Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas, aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas mediante Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AAE,</li> </ul>	El Titular presenta el ítem referido, en la cual se menciona que el presente ITS se relaciona con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las actividades de las etapas de construcción y perforación del pozo inyector PIAP MA-1006 proyectadas en el predio Malvinas se relacionan con las actividades del Subproyecto de pozos exploratorios en la locación Kimaro Oeste descritas en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 035-2014-MEM/AAE.</li> <li>- Las actividades de las etapas de operación y abandono del PIAP MA-1006 en el predio Malvinas, básicamente la reinyección del agua de producción, se relacionan con los sistemas de drenaje y el tratamiento de aguas residuales descritos en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AAE.</li> </ul>	Sí

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
02	En el ítem 3.3 Justificación, el Titular indica que la locación Kimaro Oeste del Lote 88 tiene autorizada la perforación de tres pozos, por lo que propone trasladar la ubicación del Pozo 1 a la locación Malvinas para contar con un nuevo PIAP, sin embargo, no precisa si este pozo es de exploración o reinyección, toda vez que se entiende que el IGA relacionado refiere la perforación de pozos de exploración.	Se requiere al Titular precisar si el Pozo 1 aprobado en la locación Kimaro Oeste es de exploración o reinyección, teniendo en cuenta, lo detallado en el ítem 1.8 Marco Legal, en el cual menciona lo siguiente: <i>"Por lo expuesto, el proyecto propuesto está enmarcado en el acápite 4.3b) Perforación de Pozos Exploratorios de la RM N° 159-2015-MEM/DM que establece como uno de los supuestos para la presentación de un ITS la Reubicación de pozos, siempre y cuando no abarquen otras comunidades y/o distritos."</i>	El Titular precisa que el pozo que se propone reubicar corresponde al pozo inyector de la locación Kimaro Oeste	Sí
03	En ítem 3.1 Objetivo, el Titular precisa lo siguiente <i>"realizar la reubicación del Pozo 1 proyectado en la locación Kimaro Oeste del Lote 88 hacia la locación Malvinas. La nueva ubicación y posterior perforación del Pozo de Inyección de Agua de Producción (PIAP) denominado MA-1006WD (en adelante PIAP MA-1006), permitirá contar con un reservorio disponible para la inyección del agua de producción tratada proveniente de la actividad hidrocarbúrfica que viene desarrollándose en el marco del proyecto Camisea"</i> . Sin embargo, de acuerdo al Capítulo 3 De la Explotación, Artículo 86°. - Disposición final del agua de producción, del D.S. N° 039-2014-EM, no contempla la propuesta la instalación de pozo(s)	Se requiere al Titular considerar de acuerdo al Capítulo 3 De la Explotación, Artículo 86°. - Disposición final del agua de producción, del D.S. N° 039-2014-EM, la propuesta de instalación de pozo(s) piezométrico(s) de monitoreo para efectos de verificar que los recursos hídricos cumplen con las normas de calidad ambiental.	El Titular precisa que, actualmente, la Planta de Gas Malvinas cuenta con 12 pozos piezométricos, instalados dentro de la locación y colindantes al pozo de reinyección propuesto.	Sí

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
	piezométrico(s) de monitoreo para efectos de verificar que los recursos hídricos cumplen con las normas de calidad ambiental.			
04	En el ítem 3.5.2.1 Etapa de Construcción, punto Despeje del Sitio, el Titular indica que gestionará a autorización de desbroce correspondiente ante la autoridad competente, sin embargo, no precisa el área a desbrocar.	Se requiere al Titular precisar el área a desbrocar, para la instalación de la plataforma; o, aclarar si se tratara de un desbroce.	El Titular indica que se realizará el desbroce y desbosque de 4.9 ha aprox.	Sí
05	En el ítem 3.4 del "Área de influencia del proyecto área del proyecto", el Titular señala que la ubicación proyectada del PIAP MA-1006 corresponde a un área localizada en el predio Malvinas que es propiedad de Pluspetrol en el cual se desarrollan las operaciones de procesamiento de hidrocarburos de Camisea, en el referido predio no se superpone a territorios de comunidades nativas ni de asentamientos rurales, sin embargo, no precisa cuales son las comunidades nativas y/o localidades que forman el área de influencia directa e indirecta, desde la reubicación del Pozo 1 proyectado en la locación Kimaro Oeste del Lote 88 hacia la locación Malvinas.	El Titular debe señalar cuales son las comunidades y/o localidades que conforma el área de influencia directa e indirecta de la reubicación del Pozo 1 proyectado en la Locación Kimaro Oeste del Lote 88 hacia y de la locación Malvinas.  Adicionalmente, el Titular debe presentar un mapa de comunidades donde se visualice las actividades del presente ITS y las comunidades y/o localidades aprobados en los estudios vigentes.	El Titular presentó en una tabla las comunidades y/o localidades del área de influencia directa e indirecta de ambos IGAS, incluyendo mapas de ubicación.	Sí
06	Con respecto a la sección 3, ítem 4 Línea base ambiental, el Titular	Se requiere que el Titular:	a) El Titular señala que la locación propuesta es el predio Malvinas, el cual forma parte del	a)Si

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
	<p>señala que "La presente sección fue elaborada, casi en su totalidad, sobre la base de la información que viene siendo generada en el marco del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental implementado como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental para las operaciones de la Planta de Gas Malvinas", no realizando la comparación de las características de la nueva ubicación con la ubicación previa, lo cual demuestre colindancia y que las características de ambas áreas son similares, de acuerdo a lo establecido en la RM N° 159-2015-MEM/DM. En caso solo se considere la línea base actualizada del EIA de Planta Malvinas, se entendería que el ITS se realiza en el marco de dicho EIA, no correspondiendo a una reubicación de pozo sino a una adición de pozo reinjector.</p> <p>Adicionalmente, se tiene que en el pozo a reubicar forma parte del Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88 y en consecuencia de su área de influencia, la cual no figura en los planos presentados. En ese sentido, el Titular no ha sustentado la colindancia o adyacencia del área donde se propone la</p>	<p>a) Determine el área de estudio del EIA para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88, el cual considera el pozo que se propone reubicar, a fin de sustentar la colindancia o adyacencia, cumpliendo así lo dispuesto en la RM N° 159-2015-MEM/DM. Presentar un mapa conteniendo el área solicitada y el área de la planta Malvinas donde se propone la reubicación.</p> <p>b) Realice una comparación de toda la línea base de la nueva ubicación con la ubicación propuesta, a fin de determinar si se encuentra en un sitio con condiciones similares. <u>Cabe precisar que la condición inicial para realizar el análisis de similitud es demostrar la adyacencia o colindancia. Una vez realizado ello, deberá reflejarse en todo el documento.</u></p> <p>c) Determine si el ITS a presentar se encuentra en el marco del EIA Planta Malvinas o del EIA de pozos de exploración. De encontrarse en el marco de la planta Malvinas, la información deberá trabajarse en el marco del dicho EIA, línea base, impactos y plan de manejo, por lo cual el ITS deberá ser reformulado.</p>	<p>área de influencia del EIA para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 035-2014-MEM/AAE), siendo, además, un área que cuenta con información de Línea Base Ambiental actualizada. Asimismo, señala que el EIA previamente mencionado, considera al predio Malvinas como punto de enlace logístico. Además, el Titular adjunta el <i>Mapa de ubicación del área de influencia de los IGA's aprobados</i>, donde se muestra que la locación Malvinas es parte del área de influencia indirecta relacionada a la ruta de vuelo de helicópteros.</p> <p>b) El Titular señala que la nueva ubicación del pozo inyector en Malvinas presenta la misma unidad de vegetación: Bosque Amazónico Primario Semidenso de la locación original en Kimaro. Por otro lado, en el ITS se emplea el análisis de una estación meteorológica representativa para ambas zonas. En cuanto a la geomorfología, se señala que la ubicación original es clonas bajas y la zona propuesta se encuentra en un paisaje colinoso. Con respecto a los suelos se señala que los suelos de ambas locaciones tienen perfil tipo ABC con epipedón ócrico y horizonte cámbrico. En el caso de calidad de suelos, el Titular señala que la Locación Kimaro Oeste y el predio Malvinas, a nivel fisicoquímico, presentan un mismo comportamiento; encontrándose por debajo de los estándares de calidad ambientales establecidos en la normativa ambiental vigente. Asimismo, señala que en general, la mayoría de los parámetros, tanto</p>	<p>b)Si</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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
	reubicación, no cumpliendo lo establecido en la RM N°159-2015-MEM/DM.		<p>durante la evaluación de línea base de Kimaro Oeste, como durante los monitoreos realizados en el periodo 2017-2018 en el Predio Malvinas, presentaron concentraciones que se encuentran generalmente acorde a lo establecido en los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM (incluso el Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM).</p> <p>Con respecto a la hidrogeología, el Titular señaló que, en la ubicación inicial, no existen aguas subterráneas, al menos a poca profundidad; mientras que en la ubicación propuesta el reservorio Vivan, donde se inyectarán las aguas, se encuentra limitado por su parte superior e inferior, por formaciones geológicas que, por sus características litológicas, actuarían como sellos naturales, que impedirían el desplazamiento del agua inyectada. Por otro lado, se presentan comparaciones para la calidad ambiental de aire y ruido.</p> <p>c)El Titular señala que las actividades de construcción y perforación del futuro pozo inyector se enmarcan en el EIA para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 035-2014-MEM/AAE, específicamente en el Subproyecto de perforación de pozos exploratorios del referido IGA; mientras que las actividades de operación y abandono se enmarcan en el EIA para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas,</p>	c)Si

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
			aprobado mediante la Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AEE.	
07	Con respecto a la sección 3, ítem 4.1 Geomorfología, se señala que <i>"donde se ubicará el PIAP MA-1006 limita con un sistema de colinas bajas con variados niveles de disección donde los procesos de geodinámica externa son poco significativos, determinando en conjunto un ambiente de moderada a buena estabilidad física"</i> , pero no se señala las características geomorfológicas sobre las cuales se propuso el pozo Kimaro Oeste.	Se requiere que el Titular precise de acuerdo a lo aprobado en el EIA para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 035-2014-MEM/AEE, cuáles eran las características geomorfológicas del pozo propuesto.	En la Tabla 25 del ITS presentado, se presenta la información solicitada con respecto a las características geomorfológicas del pozo propuesto.	Si
08	Con respecto a la sección 3, ítem 4.2 Edafología, se señala en el ITS que el área de la Planta Malvinas donde se propone reubicar el pozo se encuentra ubicada en la unidad de suelo Huacaroya (suelo franco arenoso, perfil tipo ABC, con epipedón ócrico y horizonte cámbico; profundos, de textura media y de color pardo a pardo amarillento), pero no precisa cuales eran las características de la ubicación inicial lo que sustente la similaridad.	Se requiere que el Titular precise cuales eran las características edafológicas del suelo donde se había proyectado el pozo Kimaro Oeste, a fin de demostrar que el área propuesta posee características similares.	En la Tabla 26 Unidades Edafológicas del Área del proyecto: antigua y nueva ubicación, del ITS presentado, se presenta la información de la ubicación inicial del pozo.	Si
09	Con respecto a la sección 3, ítem 4.1.3 Calidad de suelo, se presentan resultados de monitoreo comparados con el ECA 2017, sin embargo, no se presentan las características de línea base	Se requiere que el Titular elija la(s) estación(es) de monitoreo de calidad de suelo de la línea base del EIA de exploración que se encuentre(n) más cercana(s) al pozo Kimaro Oeste, e incluya los resultados presentados en dicho documento, de existir presentar datos	El Titular presenta las estaciones más representativas en el EIA aprobado mediante la Resolución Directoral N° 035-2014-MEM/AEE, en relación a calidad de suelo; y, compara dichos resultados con el ECA	Si

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
	<p>consideradas en el EIA de pozos exploratorios con respecto a calidad de suelo.</p> <p>Por otro lado, no adjunta las fichas SIAM que corresponden a las cuatro estaciones de muestreo (Tabla 15) ubicadas en la locación donde se emplazará el PIAP MA-1006.</p> <p>La Tabla 16 presenta resultados que se comparan con el ECA 2017, sin embargo, dicha norma no estaba vigente cuando se aprobó el EIA de la Planta Malvinas, el cual se asocia al Programa de Monitoreo Optimizado de la Planta de Gas Malvinas (MAV-MS-01 y MAV-MS-04).</p>	<p>actualizados de estas estaciones. Comparar con la norma vigente a la fecha de aprobación del EIA y, referencialmente, con ECA 2017.</p> <p>Asimismo, se solicita presentar un cuadro que compare los valores de cada parámetro para las estaciones, tanto nuevas como las consideradas en el EIA de exploración, con el fin de determinar si la calidad de suelo del área propuesta es similar al área previa. Adjuntar un plano de las estaciones elegidas para realizar la comparación.</p> <p>Con respecto a las estaciones precisadas en la tabla 15, incluir las fichas SIAM de las mismas. Se requiere que las estaciones (MAV-MS-01 y MAV-MS-04) asociadas al EIA de la Planta Malvinas se comparen con la norma considerada en dicho estudio y de forma referencial con el ECA 2017. La interpretación también deberá estar acorde con lo solicitado.</p>	<p>vigente y con la normativa vigente a la fecha del IGA aprobado.</p> <p>Asimismo, el Titular señala que, para la locación propuesta en Malvinas, se consideraron los resultados de las estaciones de monitoreo MAVMS-01 y MAV-MS-04 del Programa de Monitoreo Optimizado de la Planta de Gas Malvinas aprobado con R.D. 031-2018 SENACE-JEF-DEAR, donde la norma de referencia comparativa para suelos es el ECA Suelos - Uso Industrial (D.S. N° 011-2017-MINAM).</p> <p>Además, incluye las fichas de caracterización en el Anexo 24, así como Se realiza la interpretación de los resultados de MAV-MS-01 y MAV-MS-04 en relación a la última optimización aprobada.</p>	
10	<p>Con respecto al a la sección 3, ítem 4.1.4 Hidrología, no se indica a que distancia se encuentra el pozo de una quebrada y/o río Urubamba. Asimismo, tampoco se indica a que distancia de quebrada so río principal se encontraba la ubicación previa.</p> <p>Asimismo, el Titular no desarrolla el ítem de hidrografía donde se señale a que cuenca, subcuenca y microcuenca pertenece el área a reubicar el pozo.</p>	<p>Se requiere que el Titular analice y demuestre la colindancia a través del análisis hidrográfico.</p>	<p>Se señala que el área del proyecto es parte del área de influencia evaluada en el EIA del lote 88, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 035-2014-MEM/AEE. No obstante, se comparan las características hidrográficas de ambas locaciones. En ese sentido, el Titular indica que la locación inicial se encontraba en la microcuenca del río Serjali, un afluente de la margen izquierda de la subcuenca del río Mishahua, este último afluente importante de la margen derecha del río Urubamba, integrando al Sistema Hidrográfico del Amazonas, que vierte sus aguas al Océano Atlántico. Asimismo, el Titular señaló que la nueva locación se</p>	Si



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
			encuentra, también, en la cuenca del río Urubamba.	
11	<p>Con respecto a la sección 3, ítem 4.1.5 Calidad de agua superficial:</p> <p>a) Se presentan datos únicamente de 2018</p> <p>b) Se compara con el ECA 2017 (Tabla 18) cuando el EIA de la planta aprobó la aplicación de otra norma.</p> <p>c) No presenta información de calidad de agua de línea base considerada en el EIA de pozos exploratorios.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Presente información de un periodo de tiempo más amplio (2017-2018), considerando la frecuencia aprobada en el EIA de la planta Malvinas, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AEE.</p> <p>b) Compare los resultados de calidad de agua superficial con la norma aprobada en el EIA de la planta Malvinas y referencialmente con el ECA 2017. Actualizar la interpretación presentada considerando lo solicitado.</p> <p>c) Presente datos de calidad de agua superficial de estaciones de línea base del EIA de exploración más cercanas al pozo Kimaro Oeste, a fin de comparar los valores reportados en ambas zonas. De tener datos actualizados, incluirlos. Adicionalmente, ddjuntar un plano con la ubicación de las estaciones elegidas.</p>	<p>a) El Titular señala que, de acuerdo a lo solicitado por el ANA, ha considerado presentar data de las estaciones que resultan significativas (URU-CR-01 y URU-CR-03). En ese sentido, señala que estas estaciones corresponden al ITS Optimización del Programa de Monitoreo Ambiental en la Planta de Gas Malvinas, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 031-2018-SENACE-JEF-DEAR. Donde la estación URU-CR-01, antes era denominada L88-URU-CR-01A, y la estación URU-CR-03, antes era denominada L56-URU-CR-01A. Por otro lado, se precisa que los resultados recabados durante el monitoreo del año 2017 (con frecuencia mensual de acuerdo al compromiso del EIA Ampliación Malvinas) y del 2018 (con frecuencia trimestral de acuerdo al compromiso).</p> <p>b) Para la locación propuesta, la comparación de los resultados de calidad de agua, se realizó con los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (en adelante, ECA Agua) – Categoría 4, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM y de manera referencial con los Estándres de Calidad Ambiental para Agua, aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM..</p> <p>c) El Titular presenta los datos de calidad de agua de tres estaciones representativas para la locación inicial. En tal sentido, señala que estas tres estaciones fueron evaluadas en</p>	Si

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
			ambas épocas (seca y húmeda) y la norma comparativa fue el ECA Agua Categoría 4 y de manera referencial se ha considerado el ECA – Agua, aprobado mediante el Decreto Supremo N° N° 004-2017- MINAM, Categoría 4.	
12	<p>Con respecto a la sección 3, ítem 4.1.6 Agua subterránea, se presenta el resultado del monitoreo de agua subterránea en la planta Malvinas en época seca y húmeda 2018 únicamente, cuyos resultados se comparan con Dutch List 2000. Además, sólo presenta información de calidad, sin indicar la profundidad del nivel freático en el área.</p> <p>Asimismo, no presenta cuales eran las características del área aprobada donde se propuso la ubicación del pozo Kimaro Oeste.</p>	<p>Se requiere que el Titular lo siguiente:</p> <p>a) Seleccione la estación más cercana de agua subterránea al pozo Kimaro Oeste, y presente los datos de línea base del EIA de exploración para calidad de agua subterránea y profundidad del nivel freático, de tal manera que se conozcan las condiciones de la ubicación inicial. De contar con datos actualizados, incluirlos.</p> <p>b) Considerando lo solicitado en el acápite “a”, presente los resultados de la ubicación inicial, considerando el estándar empleado en el EIA aprobado mediante la Resolución Directoral N° 035-2014-MEM/AEE..</p> <p>c) Con respecto a la nueva ubicación, <u>presente información de calidad y nivel freático</u> de los, al menos, los dos últimos años 2017-2018, cuyos resultados de calidad sean comparados con la norma aprobada en el EIA de la planta Malvinas, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AEE.</p> <p>d) Aclare si la Dutch List 2000 corresponde a la norma aprobada en el EIA de la Planta Malvinas, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AEE.</p> <p>e) Realice una comparación entre los resultados del monitoreo de línea base de la ubicación inicial y propuesta. De existir parámetros en el EIA de exploración que no</p>	<p>a y b) El Titular señala que en el EIA de exploración no se ha evidenciado fuentes de agua subterránea, probablemente su existencia se encuentre a profundidades de unos 50 a 60 m; por tal motivo no se realizó una evaluación de calidad de agua subterránea para el subproyecto pozo Kimaro Oeste.</p> <p>c) El Titular señala que la estación presentada MAV-AS-04, antes era denominada L88-MAV-AS-04, la cual se encuentra dentro del estación MAV-AS-04, antes era denominada L88-MAV-AS-04. Por ello se complementó la información. Además, indica que la frecuencia aprobada fue semestral. Asimismo, se concluye que la mayoría de registros se encuentran por debajo del límite analítico de detección, no presentando excedencias en las concentraciones detectables.</p> <p>d) El Titular señala que se comparan los resultados con el estándar aprobado en el EIA Planta Malvinas (Dutch List 2000).</p> <p>e) Se sustenta que no es viable la comparación porque no se cuenta con información del EAI de la locación inicial.</p>	Si

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
		están considerados en el monitoreo de la nueva ubicación, estos deberán ser complementados. Adjuntar planos con la ubicación de las estaciones que se empleen.		
13	<p>Con respecto a la sección 3, no se ha incluido información de hidrogeología de la ubicación inicial y propuesta, considerando que se propone reinyectar lodos de perforación y se requiere acreditar similitud.</p> <p>Tampoco ha incluido data de clima y meteorología (temperatura, precipitación, HR, dirección y velocidad de viento), lo cual demuestre que existen condiciones similares.</p> <p>Además, considerando que se propone reinyección de agua de producción tratada, el Titular no ha presentado resultados de calidad de este efluente que se pretende reinyectar.</p>	<p><u>Se requiere que el Titular complemente la sección incluyendo el desarrollo de la temática de la ubicación inicial y propuesta, con el fin de comparar las características de ambas zonas (unidades hidrogeológicas, nivel freático, coeficiente de permeabilidad de las unidades, etc.). Asimismo, con respecto a la nueva ubicación, incluir cortes de sección donde se observe el nivel freático y si este será interceptado, complementar indicando las características que tiene la formación Vivian para poder contener el agua a reinyectar.</u></p> <p>Incluir en el ITS información de clima y meteorología (temperatura, precipitación, HR, dirección y velocidad de viento), lo cual permita comparar las características de similitud entre el área inicial y el área propuesta. Considerar registros de, al menos, los dos últimos años de ambas áreas.</p> <p><u>Incluir resultados de calidad ambiental de agua tratada que se desea reinyectar, para lo cual deberá adjuntar informes de ensayos y comparar con la norma aplicable.</u></p>	<p>a) El Titular presenta, en la Tabla 36 del ITS presentado, las condiciones hidrogeológicas de la anterior y nueva ubicación del Pozo 1. Es así que, el Titular señala que en la locación inicial no existen aguas subterráneas, al menos a poca profundidad, probablemente su existencia se encuentre a profundidades de unos 50 a 60 m. Además, señala que no se ha observado fuentes de aguas subterráneas, debido a que en la zona sobreyacen las formaciones de roca terciaria tipo arenisca semiconsolidada y consolidada de muy baja permeabilidad, conforme lo muestra los estratos geológicos de las formaciones del Cretáceo. Además, se presenta el perfil estratigráfico del Pozo 1 (predio Malvinas), el reservorio Vivan, donde se inyectarán las aguas, el cual se encuentra limitado por su parte superior e inferior, por formaciones geológicas que, por sus características litológicas, actuarían como sellos naturales, que impedirían el desplazamiento del agua inyectada.</p> <p>Con respecto a la napa freática, el Titular infiere que se ubicará en la formación Ipururo sección Superior, dada las características litológicas de dicha formación (areniscas y conglomerados), por lo que el riesgo de contaminación de este acuífero, debido a la inyección de las aguas es prácticamente nulo, considerando la profundidad del estrato</p>	Si



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
			<p>geológico (Vivian), donde serán inyectadas las aguas de producción (superior a los 3,000 m de profundidad m) y a los procedimientos de aislación de la formación objetivo mediante la impermeabilización del pozo, empleando una sarta de tubería de revestimiento de acero que va desde la superficie hasta el estrato de inyección (surface casing).</p> <p>b) Se incluyen datos de meteorología considerando una estación representativa para ambas ubicaciones.</p> <p>c) Con respecto a las aguas de inyección, el Titular señala que éstas serán tratadas previo a su inyección, para alcanzar los parámetros que fueron detallados en la Tabla 9 del ITS presentado.</p>	
14	<p>Con respecto a las secciones 3, ítem 4.1.7 Calidad de aire y 4.1.8 Ruido</p> <p>a) Presentan datos de 2018, únicamente; y, en el caso de aire, lo compara con el ECA 2017 y no con el estándar que fue aprobado en el EIA de la Planta Malvinas.</p> <p>b) No presenta datos de la ubicación inicial del pozo Kimaro Oeste.</p> <p>c) No presenta una comparación entre las características de la ubicación inicial y</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Seleccione las estaciones de línea base del EIA de exploración más cercanas a la ubicación inicial y presente los resultados de la línea base y, de existir, incluir data más actualizada. Considerar la comparación con el estándar aprobado y, en forma referencial, con el ECA 2017.</p> <p>b) Con respecto a la nueva ubicación, presentar datos de, al menos, los dos últimos años 2017-2018, y comparar los resultados con el estándar aprobado en el EIA Planta Malvinas y en forma referencial con el ECA 2017.</p> <p>c) Comparar los resultados de calidad de aire de la ubicación propuesta con la ubicación</p>	<p>a) Se presenta información de una estación representativa para la locación inicial, se señala que dicha estación fue evaluada en época seca y húmeda; y, las normas comparativas fueron el ECA Aire, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM) y el ECA Aire, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM; además, del ECA 2017, concluyéndose que los parámetros cumplen todas las normas de comparación. De igual forma, el Titular presenta información para ruido.</p> <p>b) El Titular señala que las estaciones presentadas en el ITS fueron dos, MAVCA-01 y MAV-CA-02. Ambas estaciones responden al ITS Optimización del Programa</p>	Si

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
	propuesta a fin de sustentar similitud.	anterior, en caso de no contar con todos los parámetros ello deberá ser complementado.	<p>de Monitoreo Ambiental en la Planta de Gas Malvinas, aprobado mediante R.D. 031-2018-SENACE-JEF-DEAR. Donde la estación MAV-CA-02, antes era denominada L88-MAV-CA-03; mientras la estación MAV-CA-01, es una estación nueva. Por otro lado, se precisa que la frecuencia aprobada en el ITS Optimización para calidad de aire fue semestral. Los resultados fueron comparados con el estándar aprobado en el EIA Planta Malvinas, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AAE, y en forma referencial con el ECA 2017. De igual forma se presenta información con respecto a ruido.</p> <p>c) El Titular compara los resultados, concluyendo que los resultados de los monitoreos de calidad de aire para la locación Kimaro Oeste y el predio Malvinas, denotan que las concentraciones registradas se encuentran acorde a lo establecido en los estándares usados como referencia (ECA Aire 2001, ECA Aire 2008 y ECA Aire 2017).</p>	
15	En el ítem 4.3 "Medio Social", si bien es cierto el Titular presenta información de algunos indicadores sociales de las comunidades navitas de Ticumpinía, Camisea y Túpac Amaru, sin embargo, no presenta información referido a aspectos de salud, educación actores sociales, condiciones de vivienda, entre otras con información actualizada.	Se requiere que el Titular presente información actualizada de los siguientes indicadores sociales; salud, educación actores sociales, condiciones de vivienda, entre otras, con información actualizada.	El Titular presentó información actualizada de los indicadores de salud, educación y actores sociales y condiciones de vivienda.	Sí

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
16	<p>En el ítem 5.2.1 Descripción y Evaluación de Impactos Ambientales, se indica que en el Anexo 26 se adjunta la matriz con la valoración realizada, pero no se encuentra dicho documento.</p> <p>En el mismo acápite se detallan los impactos identificados y valorados, pero al revisar se observa que las acciones impactantes (Tabla 25) no coinciden con las descritas en la Tabla 13.</p> <p>Por otro lado, no se evalúa el impacto de la reinyección sobre el agua subterránea.</p>	<p>Se requiere al Titular adjuntar el Anexo 26, de tal manera que pueda accederse a su información.</p> <p>Asimismo, se requiere que el Titular homogenice las acciones impactantes (Tabla 25), en función a las actividades precisadas en la Tabla 13, de tal manera que exista correspondencia y consistencia en todo el documento. Se sugiere correlacionar las acciones de las Tabla 25 con las actividades precisadas en la Tabla 13.</p> <p>Por otro lado, considerando la actividad de reinyección propuesta, se requiere que el Titular realice una evaluación del efecto sobre el agua subterránea,</p>	<p>El Titular adjunta la información faltante e incluye las matrices de evaluación y homogeniza las acciones impactantes. Además, evalúa el componente recursos hídricos.</p> <p>El Titular, emplea la metodología de Conesa y presenta la Tabla 75, Rangos del Índice de Impacto Negativo Considerados en el IGA Aprobado y el ITS, determinando la significancia del impacto en el análisis presentado.</p>	Si
17	<p>En el ítem 5.4 Comparación de los impactos identificados en los IGAs aprobados y en el ITS, se señala que la metodología de evaluación de impactos del IGA aprobado EIA para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88 es la misma que la del presente ITS, sin embargo, en dicho IGA se evaluó y consideró el agua subterránea, componente que no ha sido evaluado en el ITS. Por otro lado, los rangos de evaluación empleados en el EIA de exploración (impactos negativos) no tienen equivalencia con los del ITS.</p>	<p><u>Se requiere que el Titular complete la sección de línea base asociada al componente agua subterránea, de tal forma que evalúe las actividades de construcción y perforación considerando dicho componente en el marco del EIA de exploración.</u></p> <p>Asimismo, considerar que los rangos del EIA de exploración tienen 3 niveles, ante los cuales no se ha precisado equivalencia con los rangos del ITS (significancia).</p>	<p>El Titular señala que se presenta la caracterización hidrogeológica de la nueva ubicación del Pozo 1. Por otro lado, se señala que se ha identificado una posible alteración de la calidad de las aguas subterráneas, durante la construcción y perforación del pozo en el Predio Malvinas; la magnitud resultó compatible (no significativo).</p> <p>Con respecto a los niveles, el Titular determina que los impactos son leves o compatibles, los cuales son no significativos de acuerdo al análisis e interpretación presentada.</p>	Si



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
18	En el ítem 5.4 Comparación de los impactos identificados en los IGAs aprobados y en el ITS, se señala que las actividades de operación y mantenimiento se compararan con el EIA de la planta Malvinas, sin embargo, en dicho documento se evalúa impacto sobre agua subterránea, pero la línea base no desarrolla dicha temática. Por otro lado, en las Tablas 56 y 57 se compara el ITS con el EIA, pero la comparación no se hace en función a las actividades establecidas en el EIA Planta Malvinas, sino que se generalizan como operación y mantenimiento.	Se requiere que el Titular, desarrolle la temática de agua subterránea para sustentar la evaluación que realiza, considerando que el EIA de la planta Malvinas, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AAE, considera dicho componente ambiental. Asimismo, las actividades consideradas en las Tablas 56 y 57 deben ser equivalentes a fin de poder ser comparadas, requiriéndose identificar qué actividades establecidas en la evaluación de la Planta Malvinas se llevarán a cabo con el pozo de reinyección. Considerar que dichas actividades deberán estar acorde a la descripción del proyecto. Por otro lado, la evaluación de atributos deberá ser discutida en el capítulo, tanto para la comparación con el EIA de exploración como con el EIA de la planta Malvinas, sobre todo lo que respecta al agua subterránea.	Se desarrolla la temática de agua de acuerdo a lo solicitado. Además, se realiza una equivalencia de actividades realizándose una comparación de actividades con los dos EIA aprobados.  Se presenta, además, el análisis solicitado con relación a los atributos.	Si
19	En el capítulo 6 Estrategia de manejo ambiental, se presenta la Tabla 58 pero en ella no se ha considerado ninguna medida asociada al agua subterránea, lo cual si fue considerado en el EIA de planta Malvinas.	Se requiere que el Titular evalúe incluir medidas asociadas al agua subterránea, considerando que propone la reinyección de aguas tratadas industriales, y que en el EIA de planta Malvinas, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AAE, ello fue incluido. De corresponder, proponer medidas adicionales y especificarlo.	El Titular incluye las medidas de manejo ambiental que serán implementadas durante la ejecución del proyecto (construcción, perforación y operación). Dentro de estas medidas, se señala que se llevará a cabo el tratamiento del agua antes de su reinyección, de acuerdo al sistema descrito en el ITS para la Modificación del Sistema de Tratamiento de Agua de Producción en la Planta de Gas Malvinas, aprobado por la Resolución Directoral N° 433-2015-MEM/DGAAE.	Si
20	En el ítem 6.2.2 Descripción del Monitoreo, se proponen la Tabla 59 el monitoreo de aire, ruido y agua	Aclarar si las estaciones propuestas en la Tabla 59 corresponden a estaciones aprobadas en el EIA Planta Malvinas o	El Titular presenta una matriz donde consolida las estaciones de monitoreo aplicables al proyecto, donde diferencia las	Si

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.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
	<p>subterránea, calidad de suelos, efluente industrial, emisiones gaseosas y calidad de aire, cuyas estacione corresponderían a lo aprobado en el EIA Planta Malvinas.</p>	<p>estaciones aprobadas en instrumentos posteriores.</p> <p>En el caso de las estaciones nuevas que se comparan con ECA´s que han sido actualizado (2017), precisar si se están considerando los parámetros establecidos en el EIA de la planta Malvinas o solo algunas, de ser así sustentar la no consideración de todos los parámetros. En caso de considerar solo algunos parámetros del nuevo ECA, también sustentarlo en relación a la representatividad del parámetro en función a la actividad.</p> <p>En el caso de aspectos comparados con estándares diferentes al ECA, indicar si corresponden a los mismos compromisos establecidos en el EIA Planta Malvinas, de no ser así sustentar.</p> <p>En caso de estaciones que forman parte del EIA aprobado, considerar la norma, parámetros y frecuencia aprobada, de no ser así sustentar las diferencias (eliminación de parámetros, cambio de frecuencia, etc).</p>	<p>nuevas estaciones propuestas y considera normativas aprobadas en su programa de monitoreo aprobado, así como normativa vigente.</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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

## ANEXO N° 02

### Informe Técnico N° 156-2019-ANA-DCERH-AEIGA

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.