



## **INFORME N° 00182-2020-SENACE-PE/DEAR**

- A** : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**  
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
- DE** : **JANINNA EDITT MILLA HUASASQUICHE**  
Líder de Proyecto
- MILWARD MARCIAL SALAS DELGADO**  
Especialista Legal
- YOSLY VIRGINIA VARGAS MARTÍNEZ**  
Especialista Ambiental
- MAURA ANGELICA JURADO ZEBALLOS**  
Especialista Ambiental en Ciencias Biológicas
- KAREN GRACIELA PÉREZ BALDEÓN**  
Especialista Ambiental en Sistemas de Información Geográfica
- OMAR EDUARDO SAMAMÉ VELÁSQUEZ**  
Especialista Químico
- MONICA JAIMES BORDA**  
Especialista en Hidrogeología
- JAVIER AUGUSTO ÁVILA MOLERO**  
Especialista Social
- ASUNTO** : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Ampliación del Campamento Base Malvinas" presentado por Pluspetrol Perú Corporation S.A.
- REFERENCIA** : Trámite N° H-ITS-00234-2019 (11.10.2019)
- FECHA** : Miraflores, 12 de marzo de 2020

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

### **I. ANTECEDENTES**

- 1.1 Mediante Trámite N° H-ITS-00234-2019 de fecha 11 de octubre de 2019, 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 "Ampliación del Campamento Base Malvinas" (en adelante, **ITS**), para su evaluación correspondiente.



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"

- 1.2 Mediante Oficio N° 582-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 15 de octubre 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.
- 1.3 Mediante Trámite N° DC-1 H-ITS-00234-2019, de fecha 6 de noviembre de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 2295-2019-ANA-DCERH sustentado en la Matriz de Información Complementaria N° 226-2019-ANA-DCERH/AIEGA, mediante el cual remite observaciones al ITS.
- 1.4 Mediante Auto Directoral N° 00255-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 07 de noviembre de 2019, la DEAR Senace requirió al Titular que cumpla con subsanar las observaciones formuladas en el Anexo 01 del Informe N° 00889-2019-SENACE-PE/DEAR, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.5 Mediante Trámite N° DC-2 H-ITS-00234-2019, de fecha 20 de noviembre de 2019, el Titular solicitó a la DEAR Senace una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles para proceder con la subsanación de observaciones remitidas en el Auto Directoral N° 00255-2019-SENACE-PE/DEAR.
- 1.6 Mediante Auto Directoral N° 00262-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 21 de noviembre de 2019, la DEAR Senace otorgó al Titular un plazo adicional de diez (10) días hábiles a fin de que cumpla con subsanar las observaciones formuladas en el Anexo 01 del Informe N° 00889-2019-SENACE-PE/DEAR.
- 1.7 Mediante Trámite N° DC-4 H-ITS-00234-2019, de fecha 06 de diciembre de 2019, el Titular remitió a la DEAR Senace, información destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS en mención.
- 1.8 Mediante Oficio N° 00678-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 09 de diciembre de 2019, la DEAR Senace remitió copia de la información presentada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones a ANA, a fin de que emita su pronunciamiento final correspondiente.
- 1.9 Mediante Trámites N° DC-5 y DC-6 H-ITS-00234-2019, de fechas 08 y 10 de enero de 2020, respectivamente, el Titular remitió a la DEAR Senace, información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS.
- 1.10 Mediante Oficio N° 00014-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 10 de enero de 2020, la DEAR Senace remitió la información complementaria presentada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones a ANA, a fin de que emita su pronunciamiento final correspondiente.
- 1.11 Mediante Trámites N° DC-7 y DC-8 H-ITS-00234-2019, de fechas 08 y 11 de febrero de 2020, respectivamente, el Titular remitió a la DEAR Senace, información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS.
- 1.12 Mediante Oficio N° 00068-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 11 de febrero de 2020, la DEAR Senace remitió la información complementaria presentada por el Titular,

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"

destinada a subsanar las observaciones a ANA, a fin de que emita su pronunciamiento final correspondiente.

- 1.13 Mediante Trámite N° DC-9 H-ITS-00234-2019, de fecha 28 de febrero de 2020, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 241-2020-ANA-DCERH adjunto con el Informe Técnico N° 155-2020-ANA-DCERH-AEIGA, el cual contiene la opinión favorable al ITS.
- 1.14 Mediante Trámite N° DC-10 H-ITS-00234-2019, de fecha 28 de febrero de 2020, el Titular remitió a la DEAR Senace, información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas 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

Mediante Resolución Directoral N° 177-2010-MEM-AAE, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental para la "Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas".

A continuación, se describen las actividades que se relacionan con el desarrollo del ITS para la Ampliación del Campamento Base Malvinas, las cuales están relacionadas con las siguientes etapas (fases):

#### **Etapas de Construcción:**

- Recursos humanos
- Movilización de equipos y materiales
- Habilitación de campamento
- Habilitación de Depósito de Material Excedente (DME)
- Canteras
- Obras civiles
- Montaje electromecánico
- Desmovilización
- Modificación de patrones de drenaje locales

**Etapas de Operación:** El proyecto de Ampliación de la Planta de Gas Malvinas si bien amplió la capacidad de procesamiento, no modificó en modo alguno los aspectos básicos de la operación.

**Etapas de Abandono:** Cuando la planta deba abandonarse en forma definitiva, sea por finalización del contrato o por haber alcanzado el límite económico de producción de los yacimientos en el área (Lotes 88 y 56), será necesario abandonar adecuadamente las áreas ocupadas, para lo cual se seguirá los lineamientos formulados en la reglamentación nacional 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 Universalización de la Salud"

## Situación proyectada con la ejecución del presente ITS

El proyecto considera la Ampliación del CB Malvinas hacia un área contigua en la zona norte que tendrá una superficie estimada total de 5,7 ha.

Asimismo, se dispondrán de dos áreas auxiliares temporales para el soporte logístico durante la etapa de construcción del proyecto de Ampliación y que han sido denominadas Área Auxiliar Temporal N° 1 y Área Auxiliar Temporal N° 2. En la primera se habilitarán un campamento e instalaciones de apoyo temporal, y en la segunda se conformará un Depósito de Material Excedente (DME).

Las nuevas instalaciones del CB Malvinas funcionarán bajo el concepto de "Hotel / Campamento de Empresa de Hidrocarburos", lo cual significa el uso de toda la capacidad habitacional del CB. El personal no tendrá habitaciones asignadas, sino que cada vez que ingrese se le asigna alguna de las que estén disponibles. Se tendrá una capacidad para alojar aproximadamente a 1 500 personas; asimismo, se incorporarán oficinas y se utilizarán los servicios ya existentes y operativos en el CB actual, específicamente la misma fuente de energía eléctrica y los puntos de toma de agua y vertimiento de efluentes domésticos.

## Objetivo del ITS

El objetivo del proyecto es ampliar el Campamento Base Malvinas (CB) ubicado en el predio Malvinas, a fin de optimizar la eficiencia de su operación, manteniendo las condiciones de habitabilidad y el nivel de seguridad del personal que labora en la Planta de Gas Malvinas, y reduciendo el riesgo asociado a los escenarios de eventos mayores.

## Ubicación

El Titular es la empresa operadora del proyecto Camisea que comprende la extracción de hidrocarburos en los Lotes 88 y 56, y su posterior procesamiento en la Planta de Gas Malvinas. Esta última se localiza en el predio privado del mismo nombre que, por su ubicación geográfica a orillas del río Urubamba, se ha constituido como el centro logístico y base principal de la operación actual de los Lotes 88 y 56.

El predio Malvinas se localiza en el distrito de Megantoni, provincia de La Convención, departamento de Cusco. Su superficie de 2 507.3 hectáreas (ha) no se superpone con Áreas Naturales Protegidas por el Estado, incluyendo sus Zonas de Amortiguamiento, ni con territorios de Comunidades Nativas.

El proyecto motivo del presente ITS se desarrollará en el área de servicios generales de la Planta de Gas Malvinas.

## Justificación técnica del ITS

La ampliación del CB Malvinas se basa en las siguientes consideraciones:

- Se modelaron ciertos escenarios de potencial riesgo en el ámbito de las operaciones, recomendándose la reubicación de ciertas instalaciones del CB Malvinas, a fin de minimizar

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"

su exposición a dichos escenarios. Por ello se plantea ampliar el área en la cual se ubica el campamento.

- El proyecto de Ampliación representa una alternativa viable para incrementar la habitabilidad, recreación y nivel de descanso y confort del personal que labora en un régimen especial característico para áreas remotas.
- La ampliación no se asocia a incremento de personal que atiende la operación actual de la Planta Malvinas ni de los Lotes 88 y 56, sino que replantea una nueva distribución de la ubicación de los servicios que forman parte del CB Malvinas.
- Los servicios principales de soporte del CB Malvinas, tales como provisión de agua, tratamiento de efluentes, manejo de residuos y generación de energía, no requerirán ampliación alguna.

### Área de influencia

Los componentes del ITS, se ubican dentro de las Áreas de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AII), que fueron determinadas y aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Las Malvinas, aprobado mediante Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AEE.

#### Área de Influencia Directa (AID)

Comprende el total del terreno denominado Malvinas, propiedad de la empresa Pluspetrol. En este lugar se ubican la Planta de Gas Malvinas y el CB Malvinas donde se desarrollará el proyecto de Ampliación.

#### Área de Influencia Indirecta (AII)

Comprende el área de los corredores fluvial y aéreo, así como los territorios en donde no se desarrollaron directamente actividades para la ampliación de las instalaciones de la Planta de Gas Malvinas, pero se consideró que estas podrían disturbar la vida cotidiana y las zonas de uso de las poblaciones cercanas debido al aumento del tránsito fluvial y/o aéreo. Las poblaciones que se encuentran en esta área son: CN Camisea y CN Ticumpinia (denominada también Chokoriari) y el Asentamiento Rural Túpac Amaru.<sup>1</sup>

### Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

Las actividades del proyecto se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 01. Actividades propuestas en el ITS**

Fase	Actividades	Acciones del proyecto
Construcción	Movilización y transporte	- Contratación de mano de obra - Uso de vehículos, maquinaria pesada y equipos
	Habilitación de instalaciones de apoyo temporal	- Contratación de mano de obra - Uso de vehículos, maquinaria pesada y equipos

<sup>1</sup> El Titular presenta en el Anexo 3.2 el Mapa de Ubicación del Proyecto con IGA Aprobado, en el cual se presentan a las comunidades nativas de Camisea, Ticumpinia y el Asentamiento Rural Túpac Amaru como parte del Área de Influencia Directa del Proyecto, las cuales si formarían parte de esta, mas no fueron representadas como tal en el Mapa de Áreas de Influencia del Proyecto (Anexo 1B) del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Las Malvinas, aprobado mediante Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AEE.

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"

Fase	Actividades	Acciones del proyecto
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de fuerza laboral</li> <li>- Habilitación de campamento temporal</li> <li>- Habilitación de instalaciones de apoyo temporal</li> <li>- Generación de efluentes líquidos domésticos</li> <li>- Almacenamiento y uso de productos químicos</li> <li>- Generación de residuos sólidos</li> </ul>
	Despeje de sitio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de mano de obra</li> <li>- Desbroce y desbosque</li> <li>- Generación de residuos sólidos</li> </ul>
	Movimiento y nivelación de suelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de mano de obra</li> <li>- Uso de vehículos, maquinaria pesada y equipos</li> <li>- Movimiento de tierras</li> <li>- Habilitación de depósitos de material excedente</li> </ul>
	Extracción de material de acarreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extracción de material de acarreo</li> </ul>
	Obras civiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de mano de obra</li> <li>- Uso de vehículos, maquinaria pesada y equipos</li> <li>- Captación de agua superficial</li> <li>- Construcción de obras civiles</li> <li>- Construcción de obras hidráulicas menores</li> <li>- Generación de efluentes líquidos industriales</li> <li>- Generación de residuos sólidos</li> </ul>
	Montaje de instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de mano de obra</li> <li>- Uso de vehículo, maquinaria pesada y equipos</li> <li>- Montaje de estructuras modulares</li> <li>- Almacenamiento y uso de productos químicos</li> <li>- Generación de residuos sólidos</li> </ul>
Operación	Operación del CB Malvinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de emisiones lumínicas</li> <li>- Generación de efluentes líquidos domésticos</li> </ul>
	Mantenimiento del CB Malvinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de residuos sólidos</li> <li>- Almacenamiento y uso de productos químicos</li> </ul>
Abandono	Desmontaje y desmovilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de vehículos, maquinaria pesada y equipos</li> <li>- Desmontaje de instalaciones</li> <li>- Demolición de estructuras</li> <li>- Retiro de materiales y equipos</li> <li>- Generación de residuos sólidos</li> <li>- Generación de efluentes líquidos industriales</li> </ul>

Fuente: Expediente del ITS.

### Cronograma y costo de inversión

El tiempo de ejecución del proyecto se estima en 24 meses y tendrá un costo aproximado de USD 50 MM.

### **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,*

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"

*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 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 implementarle 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 mediante la presentación de una MEIA; 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,*



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"

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.

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 "*Ampliación del Campamento Base Malvinas*", 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>2</sup>, corresponde señalar lo siguiente:

<sup>2</sup> "**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° 328-2015-MINAM**  
(...)

**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.



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 Estudio de Impacto Ambiental para la "Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas". mediante Resolución Directoral N° 177-2010-MEM-AAE.

- 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:**

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

Para el análisis de los impactos ambientales, se identificaron elementos o factores ambientales susceptibles de cambios, positivos o negativos, como consecuencia, en este caso, de la Ampliación del Campamento Base Malvinas y la habilitación del área auxiliar temporal N° 2. Asimismo, se considera en la evaluación realizada, la información actualizada

---

- No debe afectar o involucrar zonas arqueológicas no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.  
(...)"

<sup>3</sup> "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° 328-2015-MINAM  
(...)"

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 Universalización de la Salud"

de los componentes ambientales a ser impactados y el planteamiento de un programa de monitoreo complementario, a consecuencia de las actividades descritas anteriormente.

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 del impacto (II) se definió mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza (N), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (MC), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR); cuya fórmula es la siguiente:

$$II = 3*IN + 2*EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC$$

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

**Cuadro 02. Clasificación del Impacto Ambiental**

IMPACTO POSITIVO		
Tipo de impacto	Código de colores	Rango
Compatible o Leve		24 a 13
Moderado		49 a 25
Severo		74 a 50
Crítico		100 a 75
IMPACTO NEGATIVO		
Compatible o Leve		-24 a -13
Moderado		-49 a -25
Severo		-74 a -50
Crítico		-100 a -75

Fuente: Expediente del ITS.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación los Cuadros 03, 04 y 05 "Cuadro resumen de la comparación de impactos del ITS versus el EIA aprobado" por cada etapa del proyecto.



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 03-A. Matriz de comparación entre los impactos identificados en los IGAs aprobados y el proyecto del ITS durante la etapa de construcción**

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Acciones del Proyecto										
			1			2			3		4		
			ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(1)	ITS	IGA(2)	
			Contratación de mano de obra	Generación de empleo	Contratación de mano de obra local	Uso de vehículos, maquinaria pesada y equipos	Movimiento de maquinarias y equipos pesados	Uso de vehículos, maquinaria pesada y equipos	Generación de residuos sólidos	Generación de RSU y residuos peligrosos	Presencia de fuerza laboral	Presencia de trabajadores	
Medio Físico	Geología y Geomorfología	Estabilidad Geodinámica											
		Mecanismos de Erosión											
	Edafología	Calidad de Suelo				-20		-15	-20	1			
	Recursos Hídricos	Calidad de Agua Superficial								1			
	Aire y Ruido Ambiental	Calidad de Aire				-22	1	-15			1		
Nivel de Ruido Ambiental					-22		-13						
Medio Biológico	Flora y Vegetación	Abundancia y Composición de la Vegetación											
		Estructura y Volumen de la Cobertura Forestal					2	-13		1			
	Fauna Terrestre	Hábitat y Composición de la Fauna Terrestre							-15				-11
		Desplazamiento de la Fauna Terrestre				-19		-15				-19	-11
Paisaje	Calidad Escénica							-11				-11	
Medio Social	Socioeconómico	Empleo Local	19	3	15								

(1) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88.

(2) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas.

Fuente: Expediente del 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 03-B. Matriz de comparación entre los impactos identificados en los IGAs aprobados y el proyecto del ITS durante la etapa de construcción**

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Acciones del Proyecto									
			5		6			7			8	
			ITS	IGA(2)	ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(2)
				Habilitación de instalaciones de apoyo temporal	Instalación de Obradores	Construcción de estructuras (unidades de procesos y obras civiles)	Generación de efluentes líquidos domésticos	Generación de líquidos residuales	Generación de efluentes líquidos domésticos	Almacenamiento y uso de productos químicos	Construcción de estructuras (unidades de procesos y obras civiles)	
Medio Físico	Geología y Geomorfología	Estabilidad Geodinámica										
		Mecanismos de Erosión										
	Edafología	Calidad de Suelo	-23	-11	-23		-15	-17	1	-14	-17	-15
	Recursos Hídricos	Calidad de Agua Superficial						-22	1	-16		
	Aire y Ruido Ambiental	Calidad de Aire	-23									
Nivel de Ruido Ambiental		-22		-22	2							
Medio Biológico	Flora y Vegetación	Abundancia y Composición de la Vegetación										
		Estructura y Volumen de la Cobertura Forestal				2			1			
	Fauna Terrestre	Hábitat y Composición de la Fauna Terrestre		-16			-16					-16
		Desplazamiento de la Fauna Terrestre	-19		-19							
Paisaje	Calidad Escénica	-21	-11	-21	1	-11					-11	
Medio Social	Socioeconómico	Empleo Local										

(1) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88.

(2) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas. Elaboración: ERM 2019

Fuente: Expediente del 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 03-C. Matriz de comparación entre los impactos identificados en los IGAs aprobados y el proyecto del ITS durante la etapa de construcción**

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Acciones del Proyecto										
			9			10				11			
			ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(1)		IGA(2)	ITS	IGA(1)	IGA(2)	
			Desbroce y desbosque	Deforestación / desbroce	Desbroce y desbosque	Movimiento de tierras	Movimiento de suelos / nivelación	Modificación de taludes naturales	Compactación de suelos	Movimiento de suelos	Habilitación de Depósito de Material Excedente	Acopio de Materiales	Uso de depósitos de material excedente
Medio Físico	Geología y Geomorfología	Estabilidad Geodinámica	-24	2	-16	-24	1	1	2	-18	-23		-18
		Mecanismos de Erosión	-22	1	-18	-19	1	2	2		-23		-18
	Edafología				-23			2		-24		-18	
	Recursos Hídricos		1			1	1	1				-18	
	Aire y Ruido Ambiental	Calidad de Aire				-22	1			-17	-22		
		Nivel de Ruido Ambiental	-22	2		-22	2	2			-22	2	
Medio Biológico	Flora y Vegetación	Abundancia y Composición de la Vegetación	-23	1	-16					-15			-15
		Estructura y Volumen de la Cobertura Forestal	-23	2	-16		2	2	2	-15		2	
	Fauna Terrestre	Hábitat y Composición de la Fauna Terrestre	-22	1	-16					-15			-16
		Desplazamiento de la Fauna Terrestre	-23		-16	-19				-15	-23		
	Paisaje	Calidad Escénica	-24	2	-16	-20		2		-15	-22	2	-16
	Medio Social	Socioeconómico	Empleo Local										

(1) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88.

(2) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas. Elaboración: ERM 201

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.



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 03-D. Matriz de comparación entre los impactos identificados en los IGAs aprobados y el proyecto del ITS durante la etapa de construcción**

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Acciones del Proyecto								
			12			13		14			
			ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(2)	ITS	IGA(1)	IGA(2)	
			Extracción de material de acarreo	Explotación de canteras de materiales	Explotación de canteras	Captación de agua superficial	Manejo del efluente de la prueba hidrostática	Construcción de obras civiles	Montaje de estructuras y construcción de instalaciones	Construcción de estructuras (unidades de procesos y obras civiles)	
Medio Físico	Geología y Geomorfología	Estabilidad Geodinámica		2							
		Mecanismos de Erosión	-22	2	-18						
	Edafología	Calidad de Suelo			-15			-20		-15	
	Recursos Hídricos	Calidad de Agua Superficial	-19	3	-18	-20	-10	-19			
		Aire y Ruido Ambiental	Calidad de Aire		1				-22		
		Nivel de Ruido Ambiental		2				-22	2		
Medio Biológico	Flora y Vegetación	Abundancia y Composición de la Vegetación		1							
		Estructura y Volumen de la Cobertura Forestal		2					2		
	Fauna Terrestre	Hábitat y Composición de la Fauna Terrestre		1	-16						-16
		Desplazamiento de la Fauna Terrestre			-16				-19		
	Paisaje	Calidad Escénica		2				-20	3	-11	
Medio Social	Socioeconómico	Empleo Local									

(1) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88.

(2) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas. Elaboración: ERM 2019

Fuente: Expediente del 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 03-E. Matriz de comparación entre los impactos identificados en los IGAs aprobados y el proyecto del ITS durante la etapa de construcción**

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Acciones del Proyecto							
			15		16			17		
			ITS	IGA(1)	ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(1)	IGA(2)
			Construcción de obras hidráulicas menores	Modificación de patrones de drenaje locales	Generación de efluentes líquidos industriales	Generación de líquidos residuales	Manejo del efluente de la prueba hidrostática	Montaje de estructuras modulares	Montaje de estructuras y construcción de instalaciones	Montaje de equipos electromecánicos
Medio Físico	Geología y Geomorfología	Estabilidad Geodinámica	-19	2						
		Red de Drenaje Superficial	-22	2						
	Edafología	Calidad de Suelo				1		-20	-13	
	Recursos Hídricos	Calidad de Agua Superficial	-20	1	-20	1	-10			
		Aire y Ruido Ambiental	Calidad de Aire						-22	
Nivel de Ruido Ambiental							-22	2		
Medio Biológico	Flora y Vegetación	Abundancia y Composición de la Vegetación								
		Estructura y Volumen de la Cobertura Forestal		2		1			2	
	Fauna Terrestre	Hábitat y Composición de la Fauna Terrestre								
		Desplazamiento de la Fauna Terrestre						-19		
	Paisaje	Calidad Escénica						-20	3	
Medio Social	Socioeconómico	Empleo Local								

(1) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88.

(2) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas. Elaboración: ERM 2019

Fuente: Expediente del 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 04. Matriz de comparación entre los impactos identificados en los IGAs aprobados y el proyecto del ITS durante la etapa de Operación**

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Acciones del Proyecto										
			1			2			3			4	
			ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(2)
Medio Físico	Geología y Geomorfología	Estabilidad Geodinámica											
		Mecanismos de Erosión											
	Edafología	Calidad de Suelo				-17	1	-14	-17	1	-12	-17	-12
	Recursos Hídricos	Calidad de Agua Superficial				-24	1	-20		1			
Medio Ambiental	Aire y Ruido Ambiental	Calidad de Aire								1			
		Nivel de Ruido Ambiental											
Medio Biológico	Flora y Vegetación	Abundancia y Composición de la Vegetación					2	-12					
		Estructura y Volumen de la Cobertura Forestal						-12		2			
	Fauna Terrestre	Hábitat y Composición de la Fauna Terrestre		1	-12		1	-12		1			
		Desplazamiento de la Fauna Terrestre	-22		-12								
Paisaje	Calidad Escénica	-23	2	-11		2			1				
Medio Social	Socioeconómico	Empleo Local											

(1) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88.

(2) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas. Elaboración: ERM 2019

Fuente: Expediente del 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 05-A. Matriz de comparación entre los impactos identificados en los IGAs aprobados y el proyecto del ITS durante la etapa de cierre o abandono**

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Acciones del Proyecto								
			1			2			3		
			ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(1)	IGA(2)	ITS	IGA(1)	IGA(2)
			Uso de vehículos, maquinaria pesada y equipos	Movimiento de maquinaria y equipos pesados	Uso de vehículos, maquinaria pesada y equipos	Desmontaje de instalaciones	Desguace de instalaciones	Desmantelamiento y retiro de estructuras	Demolición de estructuras	Demolición de construcciones	Desmantelamiento y retiro de estructuras
Medio Físico	Geología y Geomorfología	Estabilidad Geodinámica		1							
		Mecanismos de Erosión		2							
	Edafología	Calidad de Suelo	-20	1	-10	-20	2	-12	-20	1	-12
	Recursos Hídricos	Calidad de Agua Superficial			-10		2	-12		1	-12
		Aire y Ruido Ambiental	Calidad de Aire	-22	1	-10		1	-12		1
Nivel de Ruido Ambiental	-22		2	-10	-22		-12	-22		-12	
Medio Biológico	Flora y Vegetación	Abundancia y Composición de la Vegetación			-10			-10			-10
		Estructura y Volumen de la Cobertura Forestal		3			2			1	
	Fauna Terrestre	Hábitat y Composición de la Fauna Terrestre									
		Desplazamiento de la Fauna Terrestre	-19		-10	-19		-13	-19		-13
Paisaje	Calidad Escénica			-10			-10			-10	
Medio Social	Socioeconómico	Empleo Local									

(1) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88.

(2) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas. Elaboración: ERM 2019

Fuente: Expediente del 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 05-B. Matriz de comparación entre los impactos identificados en los IGAs aprobados y el proyecto del ITS durante la etapa de cierre o abandono**

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Acciones del Proyecto					
			4		5		6	
			ITS	IGA(2)	ITS	IGA(1)	ITS	IGA(2)
			Desmantelamiento y retiro de estructuras	Generación de residuos sólidos	Generación de escombros	Generación de efluentes líquidos industriales	Generación de efluentes líquidos	
Medio Físico	Geología y Geomorfología	Estabilidad Geodinámica						
		Mecanismos de Erosión						
	Edafología	Calidad de Suelo	-20	-12	-20	1	-17	-12
		Recursos Hídricos Superficial		-12			-20	-12
	Aire y Ruido Ambiental	Calidad de Aire		-12		1		
Nivel de Ruido Ambiental		-22	-12					
Medio Biológico	Flora y Vegetación	Abundancia y Composición de la Vegetación		-10				-10
		Estructura y Volumen de la Cobertura Forestal						
	Fauna Terrestre	Hábitat y Composición de la Fauna Terrestre						
		Desplazamiento de la Fauna Terrestre	-19	-13				
	Paisaje	Calidad Escénica		-10		2		-10
Medio Social	Socioeconómico	Empleo Local						

(1) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88.

(2) Capítulo 5 – Evaluación de Impactos Ambientales. Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas. Elaboración: ERM 201

Fuente: Expediente del 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"

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 "5.2.1 Descripción y Evaluación de 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.

Así también, en el numeral "5.3 Evaluación de Impactos Sinérgicos y Acumulativos", se indica que el proyecto evaluado en el marco del ITS generará impactos de magnitud Compatible o Leve y, por lo tanto, No Significativos, siendo de magnitudes menores a los impactos definidos y caracterizados en los IGAs aprobados.

### **Respecto a los planes y programas de manejo ambiental:**

De acuerdo con la evaluación de impactos ambientales y sociales desarrollada en la sección anterior, el proyecto de Ampliación no generará impactos adicionales a los ya abordados a través de los planes de manejo propuestos en el IGA aprobado, ya que involucra acciones de menor intensidad, extensión y persistencia.

Por lo que, los planes de manejo, así como las medidas de prevención y mitigación, que serán propuestos para los impactos potenciales identificados, forman parte de los Planes de Manejo Ambiental actualmente implementados en el marco de la operación del proyecto Camisea. Dichas medidas se presentan en la Tabla 6-1 del ITS.

### **Respecto al programa de monitoreo:**

Con respecto al programa de monitoreo ambiental propuesto en el presente ITS se encuentra alineado con el Plan aprobado mediante Resolución Directoral N° 031-2018-SENACE-JEF/DEAR y actualmente vigente. Adicionalmente, se han incluido puntos de monitoreo complementarios de calidad de suelo, efluente industrial tratado y calidad de agua superficial para la etapa de construcción del proyecto de Ampliación. El presente Plan se encuentra alineado con los requerimientos de la Reglamentación vigente y presenta una descripción de cada factor ambiental a ser monitoreado, incluyendo parámetros a determinar, frecuencia y ubicación de los puntos de monitoreo.

En tal sentido, en el siguiente cuadro se precisan las coordenadas de cada una de las estaciones propuestas para calidad de suelo, efluente y agua en relación con las modificaciones propuestas.



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 06. Resumen del programa de monitoreo físico**

Componente	Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM (WGS 84 - Zona 18S)		Descripción	Tipo de Estación de Monitoreo	Parámetros	Normativa de Referencia	Frecuencia / Etapa
		Este	Norte					
Calidad de Aire*	MAV-CA-01	724529	8687317	A 800 m del límite sur del Predio Malvinas	Estaciones de monitoreo que forman parte del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado y vigente.	Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> ), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> ), Sulfuro de Hidrógeno (H <sub>2</sub> S), Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM <sub>10</sub> ), Ozono (O <sub>3</sub> ), Benceno, Plomo y Mercurio Gaseoso Total	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM)	Semestral (Etapas de Construcción y Operación)
	MAV-CA-02	724224	8690363	Al este de la Planta de Gas Malvinas				
	MAV-CA-03	725094	8692176	Al norte de la Planta de Gas Malvinas				
Ruido Ambiental*	MAV-RA-01	724529	8687317	A 800 m del límite sur del Predio Malvinas	Estaciones de monitoreo que forman parte del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado y vigente.	Nivel Sonoro Equivalente - dB(A)	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido – Zona Industrial (D.S. N° 085-2003-PCM)	Semestral (Etapas de Construcción y Operación)
	MAV-RA-02	723541	8689618	Al este de la Planta de Gas Malvinas				
	MAV-RA-03	725094	8692176	Al norte de la Planta de Gas Malvinas				
Calidad de Suelo**	MAV-CBM-MS- 01	724034	8690992	En el campamento temporal de construcción del Área Auxiliar Temporal N° 1	Estaciones de monitoreo propuestas para la implementación del ITS y que se ubicarán en las áreas donde se habilitarán las instalaciones de apoyo temporal	pH, Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos, Fracción de Hidrocarburos F1 (C5-C10), Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28), Fracción de Hidrocarburos F3 (C28-C40), Arsénico, Bario Total, Cadmio, Cromo Total, Cromo Hexavalente, Mercurio y Plomo	Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (D.S. N° 011-2017-MINAM)	Un monitoreo al inicio y otro al final de la Etapa de Construcción.
	MAV-CBM-MS- 02	724154	8691075	En las facilidades de apoyo temporal del Área Auxiliar Temporal N° 1				
	MAV-CBM-MS- 03	724079	8691071	En las facilidades de apoyo temporal del Área Auxiliar Temporal N° 1	No forman parte del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado y vigente.			
	MAV-CBM-MS- 04	723956	8690986	En el campamento temporal de construcción del Área Auxiliar Temporal N° 1				
Agua Superficial*	URU-CR-01	724356	8687313	En el río Urubamba, 100 m aguas arriba de la canaleta de evacuación de agua de	Estaciones de monitoreo que forman parte del Programa de Monitoreo Ambiental	pH, Temperatura, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Sólidos Suspendidos Totales, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Aceites y	Estándares de Calidad Ambiental para Agua	Trimestral (Etapas de Construcción y Operación)

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	Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM (WGS 84 - Zona 18S)		Descripción	Tipo de Estación de Monitoreo	Parámetros	Normativa de Referencia	Frecuencia / Etapa
		Este	Norte					
				la cabecera de la pista de aterrizaje.	aprobado y vigente.	Grasas, Hidrocarburos Totales de Petróleo, Amoniac Total, Fósforo Total, Coliformes Termotolerantes, Arsénico, Bario, Cadmio, Cromo Hexavalente, Mercurio y Plomo	Categoría 4 – E2 Ríos de la Selva (D.S. N° 004-2017-MINAM).	
	URU-CR-02	723402	8689116	En el río Urubamba, 500 m aguas arriba del Muelle N° 2 y 1 200 m aguas arriba de la descarga del efluente doméstico del Campamento C-1 de Malvinas.				
	URU-CR-03	724856	8692503	En el río Urubamba, 500 m aguas abajo de la descarga de efluentes domésticos e industriales del campamento de la Planta de Gas Malvinas.				
Agua Superficial**	AS-01	724304	8691142	Aguas arriba del afluente a la Quebrada 2	Estaciones de monitoreo propuestas para la implementación del ITS y que se ubican en las quebradas cercanas	pH, Temperatura, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Sólidos Suspendedos Totales, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Aceites y Grasas, Hidrocarburos Totales de Petróleo, Amoniac Total, Fósforo Total, Coliformes Termotolerantes, Arsénico, Bario, Cadmio, Cromo Hexavalente, Mercurio y Plomo	Estándares de Calidad Ambiental para Agua Categoría 4 – E2 Ríos de la Selva (D.S. N° 004-2017-MINAM).	Trimestral (Etapa de Construcción)
	AS-02	723915	8691090	Aguas arriba del encauzamiento de la Quebrada 2				
	AS-03	723981	8691184	Aguas abajo del encauzamiento de la Quebrada 2	No forman parte del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado y vigente.			
	AS-04	724138	8691634	Antes de la desembocadura de la Quebrada 2 en el río Urubamba				
Agua Residual Doméstica*	MAV-ED-01	723683	8691215	Punto de vertimiento de los efluentes domésticos provenientes de la Planta	Estación de monitoreo que forma parte del Programa	Caudal, pH, Temperatura, Aceites y Grasas, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de	Límites Máximos Permisibles de Efluentes	Trimestral (Etapas de

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	Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM (WGS 84 - Zona 18S)		Descripción	Tipo de Estación de Monitoreo	Parámetros	Normativa de Referencia	Frecuencia / Etapa
		Este	Norte					
				de Tratamiento de C4	de Monitoreo Ambiental aprobado y vigente	Oxígeno, Fósforo, Sólidos Totales Suspendidos y Coliformes Fecales	Líquidos para el Subsector Hidrocarburos (D.S. N° 037-2008-PCM)	Construcción y Operación)
Agua Residual Industrial**	MAV-CBM-EI-01	723753	8691074	En la poza portátil para tratamiento primario recubierta de geomembrana	Estación de monitoreo propuesta para la implementación del ITS  No forma parte del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado y vigente	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, y Aceites y Grasas.	Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos (D.S. N° 037-2008-PCM)	Solo para los efluentes industriales resultantes de las pruebas hidrostáticas de las líneas de tuberías y previo a su reúso.  (Etapa de Construcción)

\* Estaciones de monitoreo ya consideradas en el ITS para la Optimización del Programa de Monitoreo Ambiental en la Planta de Gas Malvinas aprobado mediante R.D. N° 031-2018-SENACE-JEF/DEAR y actualmente vigente.

\*\* Estaciones de monitoreo propuestas para la Estrategia de Manejo Ambiental del presente ITS.

Fuente: Expediente del 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

Asimismo, actualmente, el proyecto Camisea cuenta como parte de los monitoreos biológicos con el Programa de Monitoreo de la Biodiversidad en Camisea, el cual fue incluido el EIA del Lote 88 y está consolidado como un programa de control y seguimiento de la biodiversidad en el área del Proyecto Camisea; en ese sentido, y con fines de seguimiento y control de las medidas de manejo ambiental para el componente biológico, correspondiente a este ITS, se incluirán dos (02) estaciones de monitoreo biológico ubicados en dirección Este al área de la ampliación del CB Malvinas; los grupos biológicos a monitorear corresponden a la vegetación, invertebrados terrestres: subfamilia Sacarabaeinae, aves, quirópteros y mamíferos mayores. Asimismo, se realizará el monitoreo biológico previo a la etapa de construcción y al término de esta en una misma temporada (húmeda o seca); igualmente, posterior a un año de iniciada la etapa de operación y su continuación como parte del Programa de Monitoreo de la Biodiversidad (PMB); por lo que, se indica a continuación las estaciones de monitoreo para el componente biológico.

**Cuadro 07. Estaciones de Monitoreo Biológico**

Estación de Monitoreo Biológico	Unidad de Vegetación	Coordenadas geográficas UTM (WGS 84 - Zona 18S)	
MB-01	Pacal de Bosque Amazónico	724410	8691568
MB-02	Bosque Amazónico Semidenso	725089	8691251

Fuente: Expediente del ITS.

- **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 realización del mecanismo de participación ciudadana previo a la presentación del ITS**

De conformidad con el acápite 56.2 del artículo 56 del Decreto Supremo N° 002-2019-EM-Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, el cual señala 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”; el Titular ha realizado talleres participativos, durante el mes de agosto y setiembre de 2019, dirigidos a las comunidades de Camisea, Ticumpinía, el asentamiento rural Tupac Amaru y el Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario (en adelante PMAC), de acuerdo al siguiente detalle:

- El taller participativo en la comunidad de Camisea se realizó el 13 de agosto con participación de 16 pobladores.
- El taller participativo en la comunidad de Ticumpinía se realizó el 14 de agosto con participación de 13 pobladores.

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"

- El taller participativo en el Asentamiento Rural Túpac Amaru se realizó el 25 de setiembre con participación de 10 pobladores.
  - El taller participativo para el PMAC se realizó el 15 de agosto, con participación de 9 monitores.
  - Entre las principales inquietudes planteadas en los talleres estuvieron la fecha de inicio del proyecto, la política de contratación de mano de obra y los puntos de monitoreo del proyecto.
- Corresponde precisar que, en adición a las obligaciones ambientales fiscalizables del EIA aprobado y sus instrumentos de gestión ambiental complementarios, el Titular deberá cumplir con las medidas de manejo ambiental consignadas en los numerales "6.1. Medidas de Prevención y Mitigación", "6.2 Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental", "6.3 Plan de Manejo de Áreas de Extracción de Material de Préstamo", "6.4 Plan de Desbroce y Desbosque", "6.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna", "6.6 Programa de Monitoreo Biológico", "6.7 Plan de Control de Erosión", "6.8 Plan de Revegetación", "6.9 Plan de Manejo de Residuos Sólidos" y "6.10 Plan de Manejo de Productos Químicos" del ITS presentado. Asimismo, debemos precisar que la conformidad del ITS no implica el otorgamiento de licencias, derechos sobre predios privados, autorizaciones, permisos o cualquier otra exigencia o requisito legal con los que deberá contar el Titular para iniciar la ejecución de las actividades del ITS presentado, de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

### 2.3 Sobre la Opinión Técnica solicitada a la ANA

El artículo 40 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM y sus modificatorias, dispone que en caso que las modificaciones propuesta en el ITS 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.

Al amparo de dicho marco legal, se solicitó **opinión técnica vinculante** a la:

#### **ANA**

Mediante Oficio N° 582-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 15 de octubre de 2019, la DEAR Senace remitió copia del ITS presentado por el Titular a la ANA, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.

Por su parte, la ANA mediante Trámite N° DC-9 H-ITS-00234-2019, de fecha 28 de febrero de 2020, remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 241-2020-ANA-DCERH adjunto con el Informe Técnico N° 155-2020-ANA-DCERH-AEIGA, a través del cual la ANA emite **Opinión Técnica Favorable** al 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"

### III. CONCLUSIONES

- 3.1. Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la "*Ampliación del Campamento Base Malvinas*", 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 los numerales "6.1. Medidas de Prevención y Mitigación", "6.2 Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental", "6.3 Plan de Manejo de Áreas de Extracción de Material de Préstamo", "6.4 Plan de Desbroce y Desbosque", "6.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna", "6.6 Programa de Monitoreo Biológico", "6.7 Plan de Control de Erosión", "6.8 Plan de Revegetación", "6.9 Plan de Manejo de Residuos Sólidos" y "6.10 Plan de Manejo de Productos Químicos" 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 para informar a la población de las zonas colindantes al proyecto sobre las modificaciones propuestas en el presente 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 la 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° 241-2020-ANA-DCERH, que contiene el Informe Técnico N° 155-2020-ANA-DCERH/AEIGA emitido por la Autoridad Nacional del Agua a Pluspetrol Perú Corporation S.A., para su conocimiento y fines.
- 4.3. Remitir copia del presente Informe, y de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines.

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"

- 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](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,

---

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

---

**Milward Marcial Salas Delgado**  
Especialista Legal – Nivel I  
CAL N° 54321  
Senace

---

**Javier Augusto Ávila Molero**  
Especialista Social  
CPAP N° 450  
Senace

---

**Mónica Jaimes Borda**  
Especialista en Hidrogeología I  
CIP N° 127727  
Senace

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"

## Nómina de Especialistas<sup>4</sup>

**Yosly Virginia Vargas Martínez**

Nómina de Especialistas - Ambiental

CIP N° 160965

Senace

**Omar Eduardo Samamé Velásquez**

Especialista Químico – Nivel III

CIP N° 172757

Senace

**Karen Graciela Pérez Baldeón**

Especialista Ambiental en Sistemas de  
Información Geográfica (SIG) – Nivel III

CIP N° 124554

Senace

**Maura Angelica Jurado Zevallos**

Especialista Ambiental en Ciencias Biológicas

CBP N° 10801

Senace

**VISTO** el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

**Marco Antonio Tello Cochachez**

Director de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

CIP N° 91339

Senace

<sup>4</sup> 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



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"

### ANEXO N° 01

## Matriz de Absolución de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la "Ampliación del Campamento Base Malvinas" presentado por Pluspetrol Perú Corporation S.A.

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
<b>Identificación del proyecto</b>				
01	En el ítem 1.7 <i>Antecedentes</i> , el Titular indica que el objetivo del proyecto es "...optimizar la eficiencia de su operación, mantener el nivel de seguridad del personal y reducir el riesgo asociado a los escenarios de eventos mayores.", sin embargo, en el ítem 3.1 Objetivo indican lo siguiente "...ampliar el Campamento Base Malvinas (CB) ubicado en el predio Malvinas, a fin de optimizar las condiciones de habitabilidad del personal y de eficiencia de la operación del campamento."	Se requiere al Titular revisar, reformular y/o estandarizar el objetivo del proyecto, a fin de que guarde coherencia en todo el documento donde se describa.	El Titular estandariza el objetivo del proyecto en el documento.	Sí
02	Como parte del ítem 2. <i>Características del Proyecto con IGA aprobado</i> , se presenta en el Anexo 2.1, el <i>Plano de Distribución de Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas</i> , en el cual no se presentan todos los cuerpos de agua identificados en el área; asimismo, este no se encuentra suscrito por el profesional especialista en la materia que se gráfica y tampoco se indica el Datum.  De otro lado, en el <i>Plano de Distribución de Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas</i> , no se muestra el Área de Extracción de Material de Acarreo a nivel de factibilidad.	Se requiere que el Titular: a. Presente el Plano de Distribución de Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas (Anexo 2.1), incluyendo los cuerpos de agua identificados; asimismo, dicho plano deberá estar debidamente firmado por el profesional especialista en la materia que se gráfica e indicar el Datum. b. Presente el área aprobada de extracción de material de acarreo a nivel de factibilidad.	El Titular: a. En el Anexo 2.1 de ITS presenta una nueva versión del Plano de Distribución de Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas, en el cual se incluye la ubicación de los cuerpos de agua (Río Urubamba, Quebrada 1 y Quebrada 2). El mismo que se encuentra firmado por el profesional que lo elaboró e indica el Datum. b. Indica que en el Plano de Distribución de Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas, en el cual	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.



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"

	<p>Al respecto, de acuerdo con el Anexo N° 03, Criterios Técnicos de Contenido del Informe Técnico Sustentatorio (aprobado mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM), el titular debe presentar el mapa, plano o diagrama de las actividades y componentes aprobados en su Instrumento de Gestión Ambiental (IGA); a nivel de factibilidad, escala adecuada donde se visualice su contenido en coordenadas UTM Datum WGS 84.</p>		<p>se presenta la ubicación geográfica y el detalle de las áreas aprobadas para extracción y acopio de material de acarreo del Álveo o Cauce del Río Urubamba.</p>	
03	<p>El titular presenta en el ítem 3. <i>Proyecto de Modificación Ampliación o una Mejora Tecnológica</i> de la plataforma EVA, el Mapa de Ubicación del Área de Influencia del Proyecto del ITS, en este se muestra que el área del Predio Malvinas y el Área de Influencia Indirecta del ITS serían iguales; no obstante, de acuerdo con el análisis espacial realizado con los archivos shapefile (cargados en EVA), el área del Predio Malvinas no es igual al Área de Influencia Ambiental Indirecta propuesta en el ITS.</p> <p>De otro lado, de acuerdo con los archivos shapefile, se puede indicar que área del Predio Malvinas no cubre la totalidad de las instalaciones del proyecto (áreas de la Planta de Gas Malvinas y Ampliación del Campamento Base Malvinas), lo cual no coincide con lo mostrado en el <i>Mapa de</i></p>	<p>Se requiere que el Titular verifique y uniformice la información presentada en los diferentes mapas del ITS donde se muestra el predio Malvinas, con los respectivos archivos shapefile previa carga a la plataforma virtual EVA.</p>	<p>El Titular ha uniformizado la información presentada en todos los mapas del ITS donde se muestra el predio Malvinas y el Río Urubamba, con los shapefiles e imágenes satelitales correspondientes.</p> <p>Se rectificó la forma del predio Malvinas considerando como fue presentado inicialmente, coincidiendo con lo representado en los siguientes IGAs aprobados previamente.</p> <p>Asimismo, ha actualizado los archivos shapefile y kmz en la plataforma virtual EVA.</p>	Sí



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>Ubicación del Área de Influencia del Proyecto del ITS y en otros mapas del ITS.</i>			
04	<p>En el ítem 3. <i>Descripción del Proyecto de Ampliación</i>, el Titular propone la ampliación del Campamento Base Malvinas, para lo cual presenta el <i>Plano de Distribución de la Ampliación del Campamento Malvinas</i> (Anexo 3.3), el cual no incluye el grillado de coordenadas este y norte; asimismo, no se muestran todos los cuerpos de agua identificados en la zona. Adicionalmente, se propone disponer de dos áreas auxiliares temporales, para el soporte logístico durante la etapa de construcción del proyecto de ampliación; no obstante, no presenta los mapas o planos de dichas áreas a nivel de factibilidad.</p> <p>Al respecto, de acuerdo al Anexo N° 03, Criterios Técnicos de Contenido del Informe Técnico Sustentario (aprobado mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM), el titular debe presentar el mapa, plano o diagrama para aquellos componentes que se proponen en el ITS como una modificación, ampliación y/o mejora tecnológica; a nivel de factibilidad, escala adecuada donde se visualice su contenido en coordenadas UTM Datum WGS 84.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Presente el <i>Plano de Distribución de la Ampliación del Campamento Malvinas</i> (Anexo 3.3), con el grillado correspondiente y mostrando todos los cuerpos de agua identificados en dicha zona.</li> <li>De otro lado, deberá de presentar los mapas o planos a nivel de factibilidad del Área Auxiliar Temporal N° 1 y el Área Auxiliar Temporal N° 2, en los cuales se visualice la distribución de componentes en estas áreas. Es importante incluir en dichos planos o mapas todos los cuerpos de agua identificados.</li> </ol>	<p>El Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Presenta el Anexo 3.3 del ITS, donde se adjunta la versión actualizada del Plano de Distribución del Campamento Malvinas, con el grillado correspondiente y mostrando los cuerpos de agua identificados en la zona, resaltando el tramo del cuerpo de agua que será encauzado.</li> <li>En el Anexo 3.4 se adjuntan dos planos. En el primero se muestra la ubicación del Área Auxiliar Temporal N° 1 y Área Auxiliar Temporal N° 2 respecto a los cuerpos de agua identificados en la zona. Y en el segundo plano se incluye la distribución de las instalaciones en el Área Auxiliar Temporal N° 2 corresponde al Depósito de Material Excedente.</li> </ol>	Sí
05	<p>El titular indica en el ítem 3.4 <i>Área de Influencia del Proyecto de Ampliación</i>, que estas áreas han sido delimitadas tomando en consideración los mismos criterios que se adoptaron en el IGA aprobado (EIA del año</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Revise, replantee y/o corrija el área de influencia del ITS en el ítem 3.4., considerando los criterios de delimitación</li> </ol>	<p>El Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Verifica y actualiza la información del área de influencia, concluyéndose que los componentes del ITS, se</li> </ol>	Sí



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"

	<p>2010, aprobado mediante Resolución Directoral N° 177-2010-MEM/AEE); no obstante, de acuerdo al Mapa de Ubicación del Área de Influencia del Proyecto del ITS, se advierte que: (i) la delimitación del área de influencia directa propuesta se enmarca en la zona de ampliación del CB Malvinas y en las dos Zonas Auxiliares, y, (ii) el área de influencia indirecta del ITS se enmarca en el Predio Malvinas. Por lo tanto, no se evidencia la inclusión, dentro del área de influencia directa del ITS, del área de extracción de material de acarreo, la zona donde se ubicará el punto de captación de agua del Río Urubamba, las estructuras que conectarán a este último con el tanque de almacenamiento ubicado en la locación del campamento temporal, obras hidráulicas menores, etc.</p>	<p>aprobados en el IGA (EIA del año 2010) y teniendo como base las áreas de influencia aprobadas en dicho instrumento (las que abarcan casi todas las modificaciones propuestas en el ITS).</p> <p>b. Considere en la revisión, replanteo y/o corrección del área de influencia del ITS, el área de extracción de material de acarreo, el punto de captación de agua (y las estructuras que este requiera para conectarse con el tanque de almacenamiento en la locación del campamento temporal), las áreas para obras hidráulicas menores, entre otros. Asimismo, considere las áreas posibles de afectación por lo mencionado.</p> <p>c. Sustente adecuadamente la similitud de áreas colindantes o adyacentes (esto, en caso corresponda o aplique), y actualice el/los Mapa(s) asociados a los cambios en el área de influencia del proyecto de ITS.</p>	<p>ubicar dentro de las Áreas de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AI), que fueron determinadas en el EIA aprobado en el año 2010, las mismas que se detallan en la Sección 2.2. <i>Descripción del Área de Influencia del Proyecto con IGA Aprobado</i>. Asimismo, en el ítem 3.4 <i>Área de Influencia del Proyecto de ampliación</i>, se indica que las áreas donde se ubicarán los componentes del proyecto de ampliación y se llevarán a cabo las actividades de construcción, operación y abandono correspondientes, se encuentran dentro del área del IGA aprobado.</p> <p>b. El área de influencia se mantiene tal y como fue aprobada en el EIA del 2010, ya que las modificaciones se localizan dentro de las áreas de influencia, tal como se indica en el ítem 3.4.</p> <p>c. El área de influencia se mantiene tal y como fue aprobada en el EIA del 2010, ya que los componentes de la ampliación calzan dentro de las áreas aprobadas, no siendo</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"

			necesario sustentar la colindancia o adyacencia del proyecto. pero sin modificarla.	
06	En el ítem 3.4 <i>Área de Influencia del Proyecto de Ampliación</i> , según la Tabla 3-1 y el Anexo 3.1, el Titular establece como área de influencia directa el área de ampliación del CB Malvinas y las áreas auxiliares temporales N° 1 y N° 2, y como área de influencia indirecta el límite territorial del predio privado Malvinas; sin embargo no justifica la elección de las comunidades de Camisea, Ticumpinía y el Asentamiento Rural Tupac Amaru para la implementación de los mecanismos previos de participación ciudadana.	Se requiere que el titular justifique la elección de las comunidades de Camisea, Ticumpinía y el asentamiento rural Tupac Amaru como los lugares de aplicación del mecanismo previo de participación ciudadana.	El Titular tuvo en cuenta que este corredor fluvial se encuentra actualmente operativo y que también será empleado para la actividad de movilización y transporte contemplada en el ITS, y que por su extensión conecta el predio Malvinas con los territorios de las comunidades nativas de Camisea y Ticumpinía y del asentamiento rural Túpac Amaru, se consideró la implementación del mecanismo previo de participación ciudadana en las referidas localidades. Esta precisión ha sido incluida en la Sección 3.4 – Área de Influencia del Proyecto de Ampliación del ITS	Sí
07	En el ítem 3.5.2.1 Etapa de Construcción, a. En el título <i>Habilitación de Campamento Temporal</i> , el Titular precisa que hará uso de instalaciones existentes, y que complementará con la habilitación de módulos de habitaciones, oficinas tipo carpa, además de áreas para el almacenamiento de materiales y equipos y talleres, para lo cual presenta en el Anexo 3.4 la distribución de las instalaciones del	Se requiere al Titular: a. En el título <i>Habilitación de Campamento Temporal</i> , detallar las instalaciones existentes y su estado actual, describir las actividades para la habilitación del terreno y la instalación de los diversos componentes del campamento temporal (módulos de habitaciones, oficinas tipo carpa, áreas para almacenamiento de materiales y equipos, y talleres, facilidades	El Titular: a. Precisa que en la zona donde se ubicará el campamento temporal de construcción no existe ninguna instalación o facilidad; asimismo menciona las actividades a realizar para la habilitación e instalación del campamento temporal; y presenta las características técnicas de la PTAP. b. Precisa que el acceso al río será mediante la implementación de una escalera peatonal, por lo que	Sí



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"

	<p>campamento temporal (Área auxiliar temporal N°1), que incluye facilidades como la Planta de tratamiento de agua potable (PTAP); sin embargo, no detalla las instalaciones existentes y su estado actual, no describe las actividades para la habilitación del terreno e instalación de los diversos componentes del campamento temporal (módulos de habitaciones, oficinas tipo carpa, áreas para almacenamiento de materiales y equipos y talleres, facilidades como la PTAP, entre otros), además de no presentar la características técnicas de la PTAP. Por otro lado, describe en el título <i>Habilitación de Instalaciones de Apoyo Temporal</i>, el Área Auxiliar Temporal N° 1; sin embargo, este componente también es detallado en el título <i>Habilitación de campamento temporal</i>.</p> <p>b. En el título <i>Movilización y Transporte</i>, el Titular indica que, como facilidad de uso contingente implementará un acceso independiente hacia el río Urubamba; sin embargo, no detalla las actividades constructivas de la vía y sus especificaciones técnicas. Por otro lado, esta facilidad descrita por el Titular como de "uso contingente", no es considerado como</p>	<p>como la PTAP, entre otros), además deberá detallar las características técnicas de la PTAP a nivel de factibilidad. Asimismo, describir todo lo concerniente al Área Auxiliar Temporal N° 1 en el título <i>Habilitación de Instalaciones de Apoyo Temporal</i>.</p> <p>b. Respecto al título <i>Movilización y Transporte</i>, presentar el detalle a nivel de factibilidad de las actividades constructivas y características técnicas del acceso independiente al río; asimismo deberá evaluar y sustentar su inclusión como uno de los objetivos del proyecto, teniendo en consideración la aplicabilidad del supuesto mencionado en el ítem 5.2 Estudios de Riesgos y/o Planes de Contingencias (cuando se incorporen, modifiquen o actualicen Estudios de Riesgos y/o Planes de Contingencia) de la R.M. N° 159-2015-MEM/DM.</p> <p>c. En el título <i>Uso de Maquinaria Pesada, Vehículos y Equipos</i>, presentar el listado, cantidad y tipo de maquinaria pesada, vehículos y equipos a emplear.</p>	<p>la construcción de la misma y su uso no implica la modificación del Estudio de Riesgo y Plan de Contingencia, respectivamente.</p> <p>c. Presenta el listado y cantidad de maquinaria pesada/vehículo/equipo a usar durante la etapa de construcción del proyecto.</p> <p>d. Precisa el volumen de topsoil a generar, asimismo indica el área necesaria para su apilamiento temporal, el cual se verifica en un mapa adjunto en el respectivo estudio; en cuanto a los criterios a tener en cuenta durante el desbosque, estos se encuentran descritos en la Sección 6.5 Plan de Manejo de Flora y Fauna del EMA.</p> <p>e. El Titular presenta y describe la construcción de obras civiles de los componentes que conformarán la ampliación del campamento base Malvinas, las cuales tendrán similares características técnicas a las empleadas actualmente.</p> <p>f. Presenta en el Anexo 3.8, un mapa a nivel de factibilidad con la ubicación de las defensas ribereñas respecto a los otros componentes del proyecto de Ampliación y a los cuerpos de agua identificados.</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"

	<p>un objetivo del proyecto de ITS, toda vez que su construcción y uso aplicaría a lo establecido en el ítem 5.2 Estudios de Riesgos y/o Planes de Contingencias (cuando se incorporen, modifiquen o actualicen Estudios de Riesgos y/o Planes de Contingencia) de la R.M. N° 159-2015-MEM/DM.</p> <p>c. En el título <i>Uso de Maquinaria Pesada, Vehículos y Equipos</i>, el Titular no presenta el listado, cantidad y tipo de maquinaria, vehículos y equipos a emplear.</p> <p>d. En el título <i>Despeje del Sitio</i>, el Titular indica que se realizarán actividades de limpieza, desbroce y desbosque en los sectores que lo requieran; sin embargo, no detalla la cantidad de topsoil ni el diseño, capacidad y lugar de depósito; asimismo no precisa y/o refiere en el ITS los criterios a tener durante el desbroce y desbosque respecto a las especies de flora y fauna presentes en las áreas de Ampliación del CB Malvinas, Área auxiliar temporal N°1 y N°2.</p> <p>e. En el título <i>Construcción de Obras Civiles</i>, el Titular menciona los trabajos a realizar, sin embargo, no presenta el detalle técnico de cada uno de ellos, así como de los</p>	<p>d. En el título <i>Despeje del Sitio</i>, detallar la cantidad de topsoil y el diseño, capacidad y lugar de depósito; así como, precisar y/o referir los criterios a tener durante el desbosque respecto a las especies de flora y fauna presentes en las áreas de Ampliación del CB Malvinas, Área auxiliar temporal N°1 y N°2.</p> <p>e. En el título <i>Construcción de Obras Civiles</i>, presentar el estudio a nivel de ingeniería básica (incluir planos suscritos por el profesional especialista en la materia que se gráfica), del cual cuyos detalles y resumen deben obrar en la descripción de cada componente del proyecto (Ampliación de CB, áreas auxiliar temporal N° 1 y N°2), así como las actividades a realizar durante su instalación y/o construcción. 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</p>	<p>Del mismo modo, se resalta el trazo de la quebrada que será encauzada. Asimismo, se ha corregido el trazo del Río Urubamba y el área que correspondería al predio Malvinas, coincidiendo con lo representado en los mapas del ITS.</p> <p>g. Presenta el detalle constructivo de las obras hidráulicas menores, además, realiza la valoración del impacto por la ejecución de las obras hidráulicas menores.</p> <p>h. Describe las actividades a realizar durante el montaje de estructuras.</p> <p>i. Precisa que la desmovilización y limpieza, corresponde a una actividad de abandono post construcción, consistiendo en el desmantelamiento y desalojo paulatino del</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"

	<p>componentes, asimismo no presenta planos de distribución eléctrica (tendido eléctrico) y sanitaria (tuberías de agua y alcantarillado) los cuales se adosarán al sistema existente.</p> <p>f. En el título <i>Construcción de Obras Hidráulicas Menores</i>, se indica que incluirán estructuras de protección tipo defensa ribereña en los taludes que pudieran estar en contacto con los cuerpos de agua cercanos (Río Urubamba o Sectores con cursos de Agua Menores), y en el Anexo 3.5 presenta el <i>Plano Diseño Típico de Defensa Ribereña Tipo Colchón Reno</i>. Sin embargo, no se presenta un mapa o plano a nivel de factibilidad donde se pueda visualizar la ubicación de estas obras, respecto a los cuerpos de agua identificados y los demás componentes del proyecto.</p> <p>g. Respecto al título <i>Construcción de Obras Hidráulicas Menores</i>, en el mapa hidrográfico (Anexo 4.7) se observa que la huella de la ampliación del campamento recae sobre el cauce de quebradas circundantes; sin embargo, el Titular no describe ni precisa el requerimiento de obras para la protección de estos cauces, o señala la necesidad de realizar el desvío de dichos cauces.</p>	<p>con el artículo 8º del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM.</p> <p>f. En el título <i>Construcción de Obras Hidráulicas Menores</i>, presentar un mapa a nivel de factibilidad, donde pueda apreciarse la ubicación de las defensas ribereñas, respecto a los otros componentes del proyecto y los cuerpos de agua identificados; dicho plano deberá ser presentado en coordenadas UTM WGS-84 y estar suscrito por el profesional especialista en la materia que se gráfica. Asimismo, debe incorporar toda información necesaria, según corresponda, en los capítulos respectivos (descripción, diseño, planos, u otros) y anexar la información referida a los estudios requeridos por la Autoridad Nacional del Agua para este tipo de obras.</p> <p>g. Precise, en el título <i>Construcción de Obras Hidráulicas Menores</i>, el requerimiento de obras adicionales para el control de inundaciones, por crecidas de cauce (incremento de volumen de aguas) de quebradas circundantes, en el campamento</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"

	<p>h. En el título <i>Montaje de Estructuras</i>, el Titular no detalla las actividades a realizar.</p> <p>i. En el título <i>Desmovilización y Limpieza</i>, el Titular no detalla las actividades a realizar; asimismo indica que el campamento y las instalaciones de apoyo habilitadas en el Área Auxiliar Temporal N° 1, serán retiradas gradualmente de los frentes de trabajo; sin embargo, la desmovilización y limpieza no es gradual toda vez que de acuerdo a la Tabla 3-14, estas actividades inician durante el último mes del montaje de modulo y estructuras prefabricadas y acabados.</p>	<p>propuesto; y detalle la construcción de dichas obras, incorporando toda la información necesaria en los capítulos respectivos del presente ITS, a fin de evaluar los impactos que puedan generar estas obras en los componentes ambientales.</p> <p>h. En el título <i>Montaje de Estructuras</i>, detallar las actividades a realizar durante el montaje de estructuras.</p> <p>i. En el título <i>Desmovilización y Limpieza</i>, detallar las actividades a realizar durante la desmovilización y limpieza; las cuales deben ser concordantes con lo descrito en la Tabla 3-14.</p> <p>De corresponder deberá actualizar el ítem de evaluación de impactos ambientales y demostrar la no significancia de los impactos generados por el proyecto de ITS.</p>		
08	<p>En el ítem 3.5.2.1 <i>Etapas de Construcción</i>, título <i>Movilización y Transporte</i>, se señala que el personal accederá al área del proyecto por vía aérea, indicando que el eventual traslado vía fluvial será de uso contingente. Sin embargo, existe un número de trabajadores locales que serán contratados y se movilizarán</p>	<p>Se requiere que el titular señale expresamente, al referirse a la movilización y transporte durante la etapa de construcción, el traslado fluvial a implementarse para el acceso de los trabajadores locales al área del proyecto.</p>	<p>Cabe señalar que no se habilitarán nuevos accesos o puntos de embarque y desembarque exclusivos para la etapa de construcción del proyecto de Ampliación, sino que se seguirán empleando de manera regular el embarcadero denominado PV1 para el traslado de personal y los muelles</p>	Sí



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"

	por el río, no siendo para ellos este traslado ni contingente ni eventual.		existentes para el transporte de materiales y equipos. Y desde estas locaciones hasta los frentes de trabajo, la movilización se realizará por vía terrestre a través de los caminos actualmente operativos dentro del predio Malvinas. Esta precisión ha sido incluida en la Sección 3.5.2.1 – Etapa de Construcción (Movilización y Transporte) del ITS	
09	En el ítem 3.5.2.3 <i>Etapa de Abandono</i> , el Titular indica cuales son las acciones a considerar, sin embargo, no detalla las actividades de abandono y el uso final de las áreas auxiliares temporales N° 1 y N°2 luego de la construcción del CB Malvinas.	Se requiere al Titular detallar las actividades de abandono para las áreas auxiliares temporales N° 1 y N°2, así como indicar el uso final de las mismas.	El Titular describe las actividades a realizar para el abandono de las áreas auxiliares temporales N° 1 y N° 2, respectivamente.	Sí
10	En el ítem 3.6.1 <i>Materias Primas e Insumos</i> , el Titular menciona las materias primas e insumos a emplear durante la etapa de construcción, sin embargo, no presenta la cantidad a emplear para cada uno de ellos.	Se requiere al Titular presentar las cantidades de materia prima e insumos a emplear para la construcción de la ampliación del CB Malvinas, y las áreas auxiliares temporales N° 1 y N°2.	El Titular presenta un cuadro con el listado y cantidad de materias primas e insumos a emplear durante la etapa de construcción del proyecto.	Sí
11	En el ítem 3.6.3 <i>Uso de Material de Acarreo</i> , el Titular indica que tiene proyectado la extracción de 3000 m <sup>3</sup> de material agregado de la cantera existente en las playas del río Urubamba frente a la Planta de Gas Malvinas; sin embargo, no indica el porcentaje que representan los 3000 m <sup>3</sup> de material agregado, respecto de la última renovación de explotación de la cantera. Asimismo, no presenta los documentos que sustenten la renovación periódica.	Se requiere al Titular: a. Indicar el porcentaje que representa el volumen proyectado de extracción (3000 m <sup>3</sup> ) de material agregado, respecto de la última renovación de explotación de la cantera. Asimismo, deberá presentar los documentos que sustenten la renovación periódica y precisar la certificación	El Titular: a. Adjunta en el Anexo 3.13 del ITS la Autorización de Extracción de Materiales de Acarreo del Álveo o Cauce del Río Urubamba vigente a la fecha, precisando que el volumen a explotar es de 60 000 m <sup>3</sup> , y que lo requerido para el presente proyecto es 3 000 m <sup>3</sup> , el cual representa el 5% del volumen total autorizado.	Sí



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, se observa que el lugar de donde se extraerá este material está fuera del predio Malvinas. Al respecto, el Titular no precisa, si existe o no, un uso de las comunidades vecinas de Camisea y Ticumpinía sobre el área de extracción de material de acarreo.	ambiental que autorizó el uso de material de acarreo. b. Precise, si existe o no, un uso de las comunidades de Camisea y/o Ticumpinía sobre el lugar de extracción de material de acarreo.	b. Las autorizaciones por el uso de la cantera son dadas por la Municipalidad de Megantoni a Pluspetrol. No se tiene evidencia que los pobladores de las comunidades nativas de Camisea y Ticumpinía hagan uso de los lugares de extracción de material de acarreo. Esta precisión ha sido incluida en la Sección 3.6.2 – Depósito de Material Excedente del ITS.	
12	En el ítem 3.6.4 <i>Abastecimiento de Agua</i> , el Titular presenta los requerimientos de uso de agua doméstico e industrial, cuyas fuentes provienen del río Urubamba y/o de dos pozos, de los cuales tiene las licencias de uso otorgados por la ANA, e indica que el uso de estas fuentes será alternativo en las etapas de construcción y de operación. Sin embargo, el Titular: a. No presenta información referida a requerimientos de uso de agua, doméstico e industrial para la etapa de abandono. b. No precisa los volúmenes, por tipo de fuente de agua a extraer en las etapas de construcción, operación y abandono.	a. Se requiere que el Titular: Presente información referida a requerimientos de uso de agua, doméstico e industrial, para la etapa de abandono. b. Precise los volúmenes requeridos, por tipo de fuente de agua a extraer en las etapas de construcción, operación y abandono.	El Titular: a. Presentó información del uso de agua doméstico e industrial para la etapa de abandono en la Sección 3.6.4 Abastecimiento de agua del ITS. b. Presenta información del uso de agua por tipo de fuente en las etapas de construcción, operación y abandono.	Sí
13	En el ítem 3.6.4.1 <i>Agua de Uso Doméstico</i> , para la <i>Etapa de Construcción</i> , indica que captará agua del río Urubamba para el abastecimiento de la PTAP del campamento, la cual será captada por medio de	Se requiere que el Titular: a. Presente un plano (a nivel de factibilidad) donde se muestre el punto de captación de agua (mediante electrobombas), el	El Titular a) Presenta en el Anexo 3.16 del ITS un plano de ubicación del punto de captación de agua superficial, el pontón flotante y la línea de	Sí



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”

	<p>electrobombas sumergibles que trabajan en paralelo, las cuales se ubicarán sobre un pontón flotante a orillas del río Urubamba, cuya tubería será tendida superficialmente desde el punto de captación de agua indicado en la Tabla 3-5 hasta el tanque de captación del campamento temporal. Asimismo, indica que como segunda alternativa considera el uso eventual de dos pozos de agua subterránea, los cuales actualmente abastecen al CB Malvinas.</p> <p>Al respecto, no presenta un plano (a nivel de factibilidad) que incluya el recorrido desde el punto de captación en el Río Urubamba hasta el campamento temporal; ni la ubicación de los dos pozos de agua subterránea y el recorrido de las tuberías a través de las cuales sería llevada el agua subterránea al área del campamento temporal.</p>	<p>pontón flotante, la tubería desde el punto de captación hasta el campamento temporal, y la llegará al tanque de almacenamiento del campamento temporal.</p> <p>b. Presente un plano donde se muestre la ubicación de los dos pozos de agua subterránea, las tuberías desde el punto de captación hasta el campamento temporal, y la llegada al tanque de almacenamiento del campamento temporal.</p> <p>Finalmente debe considerar que los planos deberán ser presentados en coordenadas UTM WGS 84 y estar suscritos por el profesional especialista en la materia que se gráfica.</p>	<p>conducción de agua desde el punto de captación hasta el tanque de almacenamiento en el campamento temporal.</p> <p>La forma del predio y del río Urubamba mostrados en dicho plano coincide con las áreas representadas en los en los diferentes mapas.</p> <p>La ubicación del punto de captación de agua en el plano coincide con la ubicación mostrada en el Mapa del Anexo 3.14.</p> <p>b) En el Anexo 3.18-A se presenta un plano con la ubicación de los dos pozos de abastecimiento de agua y las líneas de conducción existentes desde los puntos de captación hasta el tanque de almacenamiento de agua en el campamento actual, así también, se muestra el trazo de la tubería a colocarse desde el tanque de almacenamiento existente al tanque de almacenamiento de agua del campamento de construcción a habilitarse.</p> <p>En este plano también se ha corregido la forma del río Urubamba y la forma del predio Malvinas,</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"

			coincidiendo con lo representado en los mapas. Ambos planos han sido presentados en coordenadas UTM WGS 84 y estar suscritos por el profesional especialista que los elaboró.	
14	En el ítem 3.6.6 <i>Abastecimiento de Combustible y Productos Químicos</i> , el Titular presenta la relación de cada uno de ellos, sin embargo, no presenta las cantidades a emplear durante las etapas de construcción, operación y abandono del proyecto.	Se requiere al Titular presentar las cantidades de combustible y productos químicos a emplear durante las etapas de construcción, operación y abandono del proyecto.	El Titular presenta las cantidades de combustibles y productos químicos proyectados a usar durante la construcción del proyecto.	Sí
15	En el ítem 3.6.7.1 <i>Efluentes Domésticos</i> , el Titular indica que, durante la construcción, las aguas residuales serán transferidas mediante una tubería HDPE o camiones cisterna para su tratamiento a los sistemas existentes; sin embargo, se entiende que aún no define como se realizará esta actividad.  Por otro lado, para la etapa de operación, el Titular indica que como medida de ecoeficiencia proyecta el reúso del agua tratada para el riego de vías internas en el predio Malvinas, sin embargo, no presenta las características de calidad de las aguas tratadas.  Finalmente, el Titular presenta los flujos de aguas residuales domésticas e industriales en las etapas de construcción y de operación; sin embargo, el Titular no presenta información	Se requiere al Titular: a. Definir el método de transferencia de las aguas residuales domesticas hacia los sistemas existentes de lodos activados por aireación extendida. En caso, sea mediante tubería HDPE, deberá presentar el detalle técnico constructivo de su instalación y de sus componentes, además de presentar los planos relacionados al mismo. Caso contrario, deberá presentar la ruta que seguirán los camiones cisterna, e indicar si los caminos a emplear son existentes; en caso no lo sea y estas se adicionen como nuevo(os) al proyecto, deberá presentar las características de la vía y detallar el método constructivo de la misma, adicional a la cantidad de	El Titular: a. Indica que la transferencia de las aguas residuales desde el campamento temporal hacia la PTAR, se realizarán a través de un sistema tuberías HDPE, el cual se observa en el Anexo 3.18-B, Asimismo, Presenta el detalle técnico de las tuberías a emplear para la transferencia de las aguas residuales desde el campamento temporal hacia la PTAR, asimismo presentan la ruta que seguirán los camiones cisternas. b. Menciona que mediante R.D. N° 184-2018-ANA-DCERH del 05 de noviembre de 2018, se actualizaron codificaciones y parámetros de control de la Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales. Asimismo,	Si



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"

	referida a los flujos de aguas residuales para la etapa de abandono.	<p>materiales e insumos, mano de obra y modificación del cronograma respectivo.</p> <p>b. Presentar las características de calidad de las aguas tratadas, las cuales deberán ser idóneas para su reúso en el riego de vías.</p> <p>c. Presentar los flujos de aguas residuales domésticas e industriales, generados en la etapa de abandono.</p> <p>d. Presente un balance de agua operacional (esquemático) por etapa de proyecto, que incluya: los volúmenes requeridos, las entradas de agua por fuentes (superficial y subterránea) y los vertimientos (salidas).</p>	<p>precisa que los efluentes industriales se generan de las pruebas hidrostáticas de las líneas de tuberías de interconexión durante la etapa de construcción, cuyo volumen aproximado es de 200m<sup>3</sup>; este efluente recibirá tratamiento primario (separación gravimétrica y estabilización de pH) a fin de que cumpla con la calidad exigida mediante el D.S. N° 037-2008-PCM y cuyos parámetros se presenta la Tabla 3-18, siendo la frecuencia de monitoreo una vez antes de su disposición final.</p> <p>c. Presento los flujos de aguas residuales domésticas e industriales, generados en la etapa de abandono</p> <p>d. Como subsanación a las observaciones generadas, el titular presento unos diagramas de balance de agua para todas las etapas del proyecto en el Anexo 3.22, en donde indico las fuentes y los vertimientos</p>	
16	En el ítem 4.1.1. <i>Clima y meteorología</i> , el Titular indica que para el análisis de la información de clima y meteorología se hace uso de la estación automática Malvinas; sin embargo, no precisa la empresa o institución que administra dicha estación.	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Precise si la estación automática Malvinas es administrada por SENAMHI u otro operador; en caso fuese administrada por otro operador deberá presentar los</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. Indica que la estación Malvinas viene siendo monitoreada por la empresa ALS Perú S.A. Asimismo, adjunta los certificados de</p>	Sí



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"

	Por otro lado, en el ítem 4.1.1.4 indica que de acuerdo a los registros históricos se ha determinado la dirección predominante del viento y sus velocidades; sin embargo, no presenta dichos registros históricos, tal como si lo realiza para los otros parámetros meteorológicos (temperatura, precipitación y humedad relativa); asimismo, no presenta la rosa de viento donde se visualice la dirección predominante del viento.	<p>certificados de calibración de los instrumentos de medición vigente.</p> <p>b. Presente los registros históricos de la dirección y velocidad del viento; así como la rosa de viento respectiva, donde se visualice la dirección predominante del viento.</p>	<p>calibración de sus instrumentos de medición.</p> <p>b. Presenta en el Anexo 4 los registros históricos de la dirección y velocidad del viento; así como la rosa de viento respectiva.</p>	
17	En los ítems 4.1.5 <i>Calidad de Suelo</i> , 4.1.10 <i>Calidad de Aire</i> y 4.1.11 <i>Nivel de Ruido Ambiental</i> , el Titular presentó en las Tablas 4-8, 4-16 y 4-18 la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de suelo, aire y ruido, respectivamente; sin embargo, no presentó un mapa con la ubicación de dichas estaciones de monitoreo.	Se requiere que el Titular presente un mapa con la ubicación de las estaciones de muestreo para calidad de suelo, aire y ruido; a fin de observar la representatividad de las estaciones de monitoreo, respecto a los cambios propuestos en el ITS.	El Titular presenta en el Anexo 4.8 y 4.15 los mapas de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de suelo, aire y ruido ambiental.	Sí
18	En el ítem 4.1.6 <i>Hidrografía</i> , el Titular presenta información de Hidrografía Regional, sin embargo, el Mapa Hidrográfico (Anexo 4.7) muestra quebradas en el ámbito del proyecto que no han sido descritas. Por lo que: <p>a. No presenta información de la hidrografía local.</p> <p>b. No presenta información hidrológica regional y local de los cuerpos de agua circundantes al componente a modificar.</p>	Se requiere que el Titular: <p>a. Presente información de la hidrografía local y un mapa que indique los nombres de las quebradas en el ámbito del proyecto y el/los componente (s) del presente ITS.</p> <p>b. Presente información hidrológica regional y local de los cuerpos de agua circundantes al componente a modificar.</p>	El Titular: <p>a. Presentó el Anexo 4.10 Mapa hidrográfico, donde consigna la hidrología superficial local y los componentes propuestos del presente ITS</p> <p>b. Presentó el Anexo 3.10 Estudio de Delimitación de Faja Marginal con Modelamiento Hidráulico para el campamento Base Malvinas</p>	Sí
19	En el ítem 4.1.9 <i>Calidad de Agua Subterránea</i> , el Titular presenta la Tabla 4-14 con la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de agua subterránea; sin embargo, no	Se requiere que el Titular: <p>a. Presente un mapa con la ubicación de las estaciones de muestreo para calidad de agua</p>	El Titular: <p>a. Presenta en el Anexo 4.13 el mapa de ubicación de las</p>	Sí



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"

	<p>presenta un mapa con la ubicación de dichas estaciones de monitoreo.</p> <p>Por otro lado, en la Tabla 4-15 muestra los resultados del monitoreo para calidad de agua subterránea, donde presenta una columna con el título de Nivel de Referencia; sin embargo, no presenta información de la fuente de referencia y su valor oficial para su uso.</p>	<p>subterránea; a fin de observar la representatividad de las estaciones de monitoreo, respecto a los cambios propuestos en el ITS.</p> <p>b. Presente información de la fuente oficial de referencia que le permitió realizar la comparación de la calidad de agua subterránea mostrados en la Tabla 4-15.</p>	<p>estaciones de muestreo de calidad de agua.</p> <p>b. Actualiza y utiliza como norma de comparación de referencia al ECA agua aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.</p>	
20	<p>El ítem 4.2 <i>Medio Biológico</i>, presenta las unidades de vegetación y los grupos taxonómicos evaluados; sin embargo,</p> <p>a. No se precisa la equivalencia de las unidades de vegetación con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015); además, no se incluye la presencia de ecosistemas que se encuentran asentados en las áreas de influencia ambiental del ITS y su equivalencia con el Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2018).</p> <p>b. No incluye, para la caracterización de línea base biológica, las estaciones de monitoreo con sus respectivas coordenadas geográficas, formaciones vegetales, componentes aprobados y aquellos propuestos por el ITS.</p> <p>c. No precisa con exactitud aquellas especies de flora y fauna que se</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Presentar una breve descripción de los ecosistemas que se encuentran en el área de influencia ambiental del ITS; además, de incluir las equivalencias de las coberturas vegetales y otras coberturas de suelo, así como los ecosistemas identificados respecto al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) y Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2018) respectivamente.</p> <p>b. Presentar en un cuadro las estaciones de monitoreo con sus respectivas coordenadas geográficas, formaciones vegetales o unidades de vegetación, y los componentes aprobados y propuestos asociados a estas formaciones vegetales. Uniformizar la información con</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Incluye en las tablas 4-20 y 4-21 las unidades de vegetación del área de influencia del ITS y los componentes propuestos.</p> <p>b) Precisa que la caracterización de la línea base biológica tiene como referente la información de los IGA aprobados que se encuentran listados en la tabla 4-22; además indica los criterios de representatividad de la información referencial en relación al área de influencia del ITS; asimismo, indica en el ítem 4.2.5 Componentes biológicos evaluados, los taxones que forman parte de la caracterización del medio biológico, los cuales han sido desarrollados y se indican en el anexo 4.25 Línea base biológica y las estaciones de muestreo biológico, de</p>	Sí



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"

	<p>encuentran protegidas por la legislación nacional y los criterios internacionales (CMS, IUCN y CITES en sus versiones actualizadas) y las especies con algún valor de uso socioeconómico.</p> <p>d. No precisa el estado actual de las formaciones vegetales y de los taxones de fauna identificados y evaluados en el área de influencia del ITS, de acuerdo con los monitoreos realizados en el marco del Programa de Monitoreo Optimizado de la Planta de Gas Malvinas (R.D. N° 031-2018-SENACE-JEF/DEAR) y del EIA Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas (R.D. N° 177-2010-MEM/AAE).</p> <p>e. No incluye las Áreas Importantes para las Aves y la Biodiversidad (IBA), que puedan encontrarse en el área de influencia ambiental del ITS o colindante a este.</p> <p>f. No precisa de forma ordenada el o los IGA de referencia con sus respectivas resoluciones directorales para el desarrollo de la línea base ambiental, así como referencias de fuente secundaria.</p>	<p>cuadros similares para los grupos de fauna evaluados.</p> <p>c. Presentar en un cuadro las especies de flora y fauna protegidas por la legislación nacional y criterios internacionales (CMS, IUCN y CITES en sus versiones actualizadas), y las especies con algún valor de uso socioeconómico.</p> <p>d. Presentar un resumen sobre el estado actual de las formaciones vegetales y de los taxones de fauna evaluados en el área de influencia del ITS, conforme a los monitoreos del Programa de Monitoreo Optimizado de la Planta de Gas Malvinas (R.D. N° 031-2018-SENACE-JEF/DEAR) y del EIA Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas (R.D. N° 177-2010-MEM/AAE).</p> <p>e. Presentar en caso corresponda, las Áreas Importantes para las Aves y la Biodiversidad (IBA), que puedan encontrarse en el área de influencia ambiental del ITS o colindante a esta.</p> <p>f. Presentar en un cuadro las resoluciones directorales de los IGAs aprobados, de los cuales se ha tomado la información de la</p>	<p>acuerdo con el mapa "Mapa de ubicación de los puntos de caracterización de línea base ambiental – medio biológico", conforme al anexo 4.24.</p> <p>c) Presenta el listado de las especies protegidas, de acuerdo con el D.S. 043-2006-AG, D.S. 004-2014-MINAGRI y conforme a los criterios internacionales (CMS, IUCN y CITES en sus versiones actualizadas; estas listas se indican en las tablas las listas se indican en las tablas 5, 7, 9, 13 y 15 conforme al anexo 4.25 Línea base biológica.</p> <p>d) La caracterización de la línea base biológica cuenta con información de los IGA aprobados por equivalencia con las unidades de vegetación y grupos biológicos que forman parte del área de influencia del ITS. Esta información se encuentra desarrollada en el anexo 4.2.5.</p> <p>e) Indica que el área de influencia ambiental del proyecto se encuentra colindante al IBA Cordillera Vilcabamba; por lo que, el límite más cercano al área del proyecto se encuentra al margen opuesto donde se desarrollarán las actividades de Ampliación del</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"

		<p>línea base biológica e información secundaria. Se sugiere al Titular considerar como ejemplo el siguiente encabezado:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuentes de Información para el medio Biológico</th> <th>Instrumento de Gestión Ambiental – IGA</th> <th>N° de Resolución Directoral Aprobatoria</th> </tr> </thead> </table>	Fuentes de Información para el medio Biológico	Instrumento de Gestión Ambiental – IGA	N° de Resolución Directoral Aprobatoria	<p>CB Malvinas; dicha información se encuentra descrita cartográficamente en el Anexo 4.21.</p> <p>f) Indica que la información de los grupos biológicos evaluados se encuentra actualizada, conforme a las resoluciones directorales especificadas en la tabla 4.22, para el caso de los mamíferos mayores, se presenta información actualizada que proviene del ITS aprobado por resolución R.D. N° 042-2019-SENACEPE/DEAR, asimismo, la procedencia del Programa de Monitoreo de la Biodiversidad (PMB) forma parte del EIA Ampliación de las Instalaciones de la Planta de Gas Malvinas (R.D. N° 177-2010-MEM/AAE), del cual se ha tomado la información complementaria para la caracterización de la línea base biológica (Anexo 4.22).</p>	
Fuentes de Información para el medio Biológico	Instrumento de Gestión Ambiental – IGA	N° de Resolución Directoral Aprobatoria					
21	<p>En el ítem 4.3 <i>Medio Social</i>, la data cuantitativa secundaria empleada para la caracterización de las comunidades Camisea y Ticumpinía se basa en información censal del 2007; sin embargo, existe información más reciente como la data censal del INEI que pudiera emplearse.</p>	<p>Se requiere que el titular actualice la información presentada, pudiendo recurrir a la data censal 2017 del INEI.</p>	<p>En la Sección 4.3 – Medio Social se presenta una versión actualizada de la Línea Base Social presentada en el ITS, la cual ha considerado información censal del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del año 2017. Esta nueva versión reemplaza a la anterior</p>	Si			



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"

22	En el ítem 4.7 <i>Calidad de Agua Superficial</i> , el Titular presenta la Tabla 4-11 con información de ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de agua superficial; sin embargo, no presenta un mapa con la ubicación de dichas estaciones de monitoreo.	Se requiere que el Titular presente un mapa con la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de agua superficial; a fin de observar la representatividad de las estaciones de monitoreo, respecto a los cambios propuestos en el ITS.	Como subsanación a las observaciones generadas, el titular presento lo requerido en el Anexo 4.11	Si
23	En el ítem 5.1.1 <i>Identificación de las Acciones del Proyecto</i> , el Titular identifica las actividades y acciones del proyecto que podrían generar impactos ambientales; sin embargo, dichas actividades y acciones deben guardar relación con lo descrito en el ítem 3.	Se requiere que el Titular: a. Actualice el ítem 5, de tal manera que, tanto las actividades como las acciones del proyecto consideradas en este ítem sean concordantes con lo descrito en el ítem 3. b. Para la actualización del ítem 5, considere las observaciones realizadas al ítem 3 y sus respectivas respuestas. Asimismo, considere la actualización de las medidas de manejo respectivas, de corresponder.	El Titular: a. Actualiza el ítem 5, de manera que concuerdan las actividades descritas en el ítem 3 y las evaluadas en el ítem 5. b. Actualiza el ítem 5, en función de las observaciones realizadas en el ítem 3.	Sí
24	En el ítem 5.2 <i>Descripción de Impactos Ambientales</i> , Tabla 5-3, el Titular señala lo siguiente:  El impacto potencial identificado sobre el medio biológico, como el impacto alteración de la abundancia y composición de la vegetación (con código E1), no guarda relación con la descripción de este impacto; ya que, se menciona la disminución de la riqueza e incremento de otras especies y la	Se solicita al Titular:  Incluir los impactos potenciales asociados a los componentes propuestos y a las actividades que se ejecutarán en las tres etapas del proyecto, considerando que la valoración de estos sea de significancia leve o insignificante respecto a lo aprobado en el IGA precedente. Ha de considerar que los impactos potenciales deben ser consecuencia de las actividades	El Titular identifica tres impactos sobre el medio biológico, referente a la alteración de la abundancia y composición de la vegetación, alteración de la estructura y volumen de la cubierta forestal, alteración del hábitat y composición de las especies de fauna terrestre que se manifestarán en la etapa de construcción, siendo estos impactos negativos no significativos, con una valoración de -	Si



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"

	<p>fragmentación del hábitat; por lo que, se entiende que son impactos adicionales al identificado.</p> <p>Asimismo, los impactos potenciales identificados sobre la fauna, como alteración de la abundancia y composición de la fauna terrestre y alteración en el desplazamiento de fauna terrestre (con códigos F1 y F2 respectivamente), no tiene relación con la descripción de estos impactos; ya que, mencionan otros impactos, como la pérdida de hábitats, modificación de las rutas de desplazamiento y distribución.</p> <p>Finalmente, solo se incluyen los atributos: efecto, sinergia y acumulación, para el análisis de la valoración y significancia de los impactos potenciales identificados; por lo que, se excluyen los atributos: extensión, intensidad, momento, periodicidad, persistencia, reversibilidad y recuperabilidad; según lo presentado en el ítem 5.1 <i>Metodología</i>.</p>	<p>a ejecutar, como el desbosque o desbroce que generará la pérdida de la cobertura vegetal arbórea, herbácea y arbustiva, la pérdida de hábitat terrestre y/o fragmentación del hábitat, pérdida del área de desplazamiento y/o distribución espacial de las especies, entre otras que el especialista considere, según corresponda en cada etapa del ITS; por lo que, el Titular deberá corregir los cuadros 5-2, 5-3, 5-10, 5-11, 5-12, 5-13, conforme a lo solicitado; igualmente, debe incluir el análisis de los atributos que han sido excluidos: extensión, intensidad, momento, periodicidad, persistencia, reversibilidad y recuperabilidad, con su respectiva descripción de cada atributo evaluado para cada impacto identificado, de acuerdo con la metodología aplicada (ítem 5.1).</p>	<p>22 a -23; además, del impacto alteración del desplazamiento de la fauna terrestre; principalmente de mamíferos mayores y aves, por efecto del ruido, tránsito del personal, emisiones lumínicas, entre otras actividades; por lo que, cabe mencionar que algunas de estas actividades se realizarán en horario diurno y la perturbación hacia la fauna será de intensidad baja, reversible y recuperable en las tres etapas del proyecto con un valor de -19 a -23, siendo un impacto negativo no significativo.</p>	
25	<p>El Titular precisa en el ítem 6. <i>Estrategia de manejo ambiental</i>, las medidas de prevención y mitigación conforme a los impactos potenciales identificados del proyecto; sin embargo, lo presentado para el medio biológico está incompleto, principalmente para la fauna, y es repetitivo para la aplicación de estas medidas tanto en la flora como para la fauna terrestre conforme a los impactos potenciales identificados.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Presentar las medidas de manejo ambiental de prevención, mitigación, corrección y control, de acuerdo con la observación precedente.</li> <li>Indicar aquellas medidas de manejo ambiental que se mantendrán según el IGA</li> </ol>	<p>El Titular</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Presenta medidas de manejo ambiental preventivas y programas, como de desbosque y de manejo de flora y fauna.</li> <li>Menciona medidas que se mantendrán del IGA aprobado y adicionales para este ITS.</li> <li>Precisa que la denominación "Plan de Monitoreo de la Calidad</li> </ol>	Sí



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"

	<p>Asimismo, se señala como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental al Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental, el cual incluye a los componentes ambientales: Calidad de aire, nivel de ruido ambiental, calidad de suelo, calidad de agua superficial, calidad de aguas residuales domesticas tratadas y calidad de aguas residuales industriales tratadas; sin embargo, se excluye al componente biológico.</p>	<p>aprobado y aquellas que son adicionales por el ITS propuesto.</p> <p>c. Corregir la denominación de "Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental" por "Plan de Monitoreo Ambiental" e incluir como parte de este Plan al programa de monitoreo biológico, considerando parámetros, índices, frecuencia, metodologías, entre otros aspectos que considere el Titular para la ejecución de los programas incluidos en el Plan de Monitoreo.</p>	<p>Ambiental" obedece a al Plan aprobado en el IGA por la R.D. N° 031-2018-SENACE-JEF/DEAR. Asimismo, presenta el programa de monitoreo biológico, que se efectuara en las tres etapas del proyecto, incluyendo dos estaciones de monitoreo biológico (al noreste del campamento). Las metodologías serán aplicadas en base a la guía de inventario de fauna (MINAM, 2015 y experiencias metodológicas del Programa de Monitoreo de la Biodiversidad (PMB). Asimismo, especifica la frecuencia de monitoreo (antes y después de etapa construcción, y luego del primer año de iniciada la operación).</p>	
26	<p>En el ítem 6.2.2 <i>Descripción del monitoreo</i>, el Titular presenta la Tabla 6-2: Plan de Monitoreo de Calidad Ambiental, donde propone cuatro estaciones de monitoreo de calidad de suelo; sin embargo, dichas estaciones se encuentran en el área auxiliar temporal N° 1, no contemplando ninguna estación para el Área Auxiliar Temporal N° 2. Asimismo, se indica que las coordenadas UTM son estimadas y serán confirmadas durante la implementación del presente Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental; no obstante, dado que el ITS debe estar a nivel de factibilidad, debe contener las coordenadas de monitoreo definitivas.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Contemple estaciones de monitoreo de calidad de suelo en la zona donde se propone el Área Auxiliar Temporal N° 2; caso contrario deberá justificar su no inclusión.</p> <p>b. Defina las coordenadas de monitoreo de calidad ambiental propuestas, dado que el ITS debe estar a nivel de factibilidad.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. Menciona que no se ubicará un punto de monitoreo de calidad de suelo en la zona donde se ubicará el Área temporal N° 2 debido a que corresponde a la locación donde se conformará el DME a partir de la disposición adecuada del material de corte excedente; y una vez concluida la etapa de construcción del proyecto de Ampliación se procederá con la revegetación de esta área, empleándose para tal fin el topsoil acopiado.</p>	Sí



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"

			b. Aclara que las coordenadas de las estaciones de monitoreo propuestas de nivel de ruido, calidad de aire, agua superficial (en el río Urubamba) y agua residual doméstica ya están definidas, ya que forman parte del Programa de Monitoreo Ambiental de la Planta de Gas Malvinas vigente a la fecha. Solo en el caso de las estaciones de monitoreo de calidad de suelo, agua superficial (en las quebradas) y agua residual industrial, las cuales han sido propuestas exclusivamente para la etapa de construcción del presente ITS.	
27	En el ítem 6.12 <i>Plan de Contingencia</i> , el Titular presenta los escenarios de contingencia y las medidas generales de acción; sin embargo, no indica lo relacionado a la implementación de un acceso independiente como facilidad de uso contingente, mencionado en el ítem 3.5.2.1 Etapa de construcción, punto Movilización y Transporte.	Se requiere al Titular precisar en el ítem 6.12 <i>Plan de Contingencia</i> , si la implementación del acceso de uso contingente mencionado en el presente ITS, modificaría el Plan de Contingencia y Estudio de Riesgo aprobados. En caso sea así, deberá establecer como un objetivo del presente ITS la modificación referida y desarrollarla de manera detallada.	El Titular ha indicado que el acceso al río será mediante la implementación de una escalera peatonal, por lo que la construcción de la misma y su uso no implica la modificación del Estudio de Riesgo y Plan de Contingencia, respectivamente.	Sí
28	En el ítem 6.13 <i>Plan de Abandono</i> , el Titular detalla las medidas para el abandono aplicado a los componentes del proyecto, sin embargo, no presenta las medidas a tomar para el abandono del DME.	Se requiere al Titular presentar las medidas a desarrollar para el abandono del DME.	El Titular presenta las medidas a desarrollar durante el abandono del DME, las cuales han sido incorporadas en el Plan de Abandono para el presente ITS.	Sí