



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
12488763532714

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

FIRMADO POR:

### **INFORME N° 0762-2019-SENACE-PE/DEAR**

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

**ASUNTO** : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la  
"Modificación del Plan de Manejo Ambiental Aprobado en  
el Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de  
Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la  
Planta de Licuefacción", presentado por PERU LNG S.R.L.

**REFERENCIA** : Trámite H-ITS-00169-2019 (22.07.2019)

**FECHA** : Miraflores, 20 de setiembre de 2019.

---

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

#### **I. ANTECEDENTES**

- 1.1 Mediante Trámite N° H-ITS-00169-2019 de fecha 22 de julio de 2019, PERU LNG S.R.L. (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 "Modificación del Plan de Manejo Ambiental Aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción" (en adelante, ITS), para su evaluación correspondiente.
- 1.2 Mediante Auto Directoral N° 196-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 16 de agosto de 2019, la DEAR Senace remitió al Titular el Informe N° 662-2019-SENACE-PE/DEAR, mediante el cual requiere al Titular cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formulada al ITS, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el artículo 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 1.3 Mediante Trámite N° DC-1 de fecha 03 de setiembre de 2019, el Titular presentó ante la DEAR Senace el levantamiento de observaciones al ITS, en relación al Informe N° 662-2019-SENACE-PE/DEAR.
- 1.4 Mediante, Trámite N° DC-2, DC-03, DC-04 H-ITS-00169-2019 de fecha 04, 09 y 11 de setiembre de 2019, respectivamente el Titular presentó ante la DEAR Senace información complementaria relacionada al levantamiento de observaciones 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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

## 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 los instrumentos de gestión ambiental

El Titular, mediante el "Estudio de Impacto Ambiental y Social del proyecto de transporte de gas natural por ducto de Ayacucho a la planta de licuefacción", aprobado mediante R.D. No. 551-2006-MEM/AE (en adelante, el EIA), realiza el transporte de gas natural (GN) desde la Estación de Compresión 2 (ubicado cerca al pueblo Chiquintirca, distrito de Anco, provincia de La Mar, departamento de Ayacucho), a 350 m aproximadamente de la Estación de Bombeo N°3 (PS3) de Transportadora de Gas del Perú S.A. (en adelante, TgP) hasta su Planta de Licuefacción en Pampa Melchorita, para su exportación a los mercados internacionales. El gas natural es suministrado desde los campos de gas ubicados en el Lote 56 en el valle del Urubamba en la región Cusco. Cabe indicar que el Ducto de PERU LNG inicia en el KP 211 del Sistema de Transporte por Ductos (STD) de Las Malvinas, Camisea – Lima (en operación por TgP).

El ducto construido es de 34 pulgadas de diámetro, está enterrado en sus 408 Km de longitud e incluye componentes auxiliares o instalaciones superficiales como las siguientes: Estación de medición (KP 0+000), estación receptora o lanzadora de raspadores de tubería (KP 137+730), estación de control de presión (KP 244+583), válvulas de bloqueo (14 espaciadas aproximadamente cada 30 Km) y sistema de protección catódica (Km 0 a Km 408).

En la siguiente tabla se indican las principales actividades del proyecto relacionadas con el EIA aprobado.

**Tabla 1. Etapas y actividades del proyecto con EIA aprobado**

ETAPA DE OPERACIÓN	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	
GASODUCTO Y SHOOF LIES	Mantenimiento del ducto	Mantenimiento del ducto
		Mantenimiento de instalaciones
		Mantenimiento del derecho de vía (DDV)
TRANSPORTE DE CAMINOS DE ACCESO	Uso y mantenimiento de caminos para vigilancia	

Fuente: Elaborado con información del EIA aprobado.

Respecto al programa de monitoreo ambiental consignado en el EIA aprobado<sup>1</sup>, el Titular tiene la obligación de realizar el monitoreo de calidad ambiental de ruido.

**Tabla 2. Monitoreo de nivel de ruido en la etapa de operación**

FUENTES	PUNTOS DE MUESTREO	FRECUENCIA	PARÁMETROS
Ruidos de accionadores Neumáticos	<ul style="list-style-type: none"><li>• 100 m de la fuente primaria de ruido.</li><li>• Cerco perimetral de instalaciones de superficie</li><li>• Área residencial más cercana (de existir)</li></ul>	Semestral	Nivel presión de ruido promedio diario (Leq)

Fuente: Expediente EIA aprobado

A continuación, se incluyen los estándares establecidos por el Banco Mundial dentro de sus Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad, documentos de referencia técnica que contienen niveles e indicadores de desempeño para la industria.

**Tabla 3. Estándares para evaluación de Ruido según el Banco Mundial**

ZONAS DE APLICACIÓN	VALORES EXPRESADOS EN LAeqT	
	Horario Diurno (07.00-22.00)	Horario Nocturno (22.00-07.00)
Industrial	70 dB(A)	70 dB(A)
Residencial	55 dB(A)	45 dB(A)

Fuente: Expediente del ITS

### Situación proyectada con la implementación del ITS presentado

El Titular propone optimizar el plan de monitoreo del nivel de ruido modificando la frecuencia de monitoreo (semestral a anual), establecer el estándar nacional comparativo, precisar las fuentes de ruido e incluyendo en la Tabla 3.1 que el monitoreo sólo será diurno. Asimismo, se propone las medidas de minimización de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que van de acorde con el desarrollo de las actividades del proyecto

<sup>1</sup>Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de transporte de Gas Natural por ducto de Ayacucho a la planta de Licuefacción" (R.D. No. 551-2006-MEM/AAE)



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

## Objetivo del ITS

El ITS presentado tiene por objetivo, optimizar el plan de monitoreo del nivel de ruido en cuatro aspectos: Precisar las coordenadas UTM<sup>2</sup>, modificar la frecuencia de monitoreo (semestral a anual), adicionar el estándar nacional de calidad ambiental para ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) y precisar las coordenadas de la fuente del ruido; asimismo, adecuar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos aprobado en base al Decreto Legislativo N°1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM.

## Ubicación

El trazo del derecho de vía (DDV) del gasoducto cruza las regiones de Ayacucho, Huancavelica, Ica y Lima. Sobre el particular, el gasoducto se encuentra enterrado en sus 408 Km. de longitud e incluye instalaciones superficiales, como son, válvulas de línea principal, trampas de raspador y una estación de control de presión.

## Justificación técnica del ITS

Las actividades propuestas para la optimización del programa de monitoreo de calidad ambiental de ruido permitirán precisar la ubicación (georreferencia) de las estaciones de monitoreo de ruido en función a la fuente de emisión de ruido, incluir como estándar de comparación, el estándar nacional (ECA Ruido), y establecer el monitoreo anual, afín de disminuir la frecuencia de traslado y exposición del personal. Asimismo, asegurar la eficiencia en el manejo y gestión de los residuos sólidos generados por las actividades del proyecto, a través del establecimiento de medidas de minimización (D.S. N° 014-2017-MINAM)

## Área de influencia

Las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto fueron definidos en el Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción<sup>3</sup>. El presente ITS en evaluación no modificará las áreas de influencia aprobadas, debido a la naturaleza de la modificación propuesta.

### Área de Influencia Directa (AID)

El AID corresponde a un corredor de estudio que incluyó todas las zonas que podrían ser impactadas directamente por la ejecución de obras civiles y operación del Ducto. Incluyéndose sectores muy sensibles o importantes desde el punto de vista ambiental (por ejemplo, humedales), estableciéndose un corredor enmarcado por límites naturales, y adicionalmente considerando criterios de sensibilidad ecológica y estabilidad física, dirección de probables flujos hídricos e incluso criterios de orden social.

<sup>2</sup> En el EIA aprobado (RD N° 551-2006-MEM/AAE) no se establecieron puntos de monitoreo ni sus coordenadas, sólo se estableció tres criterios de ubicación: (i) en el cerco perimetral de instalaciones de superficie (Punto A), (ii) a 100 metros de la fuente primaria de ruido (Punto B); y, (iii) en el área residencial más cercana - de existir- (Punto C).

<sup>3</sup> Aprobado mediante R.D. No. 551-2006-MEM/AAE, de fecha 14 de Setiembre del 2006.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

### Área de Influencia Indirecta (AII)

El ámbito de influencia indirecta consideró un área más extensa, asociada principalmente a los efectos sociales. Esta área de influencia incluyó 7 provincias, 21 distritos, pertenecientes a las regiones de Ayacucho, Huancavelica, Ica y Lima.

### Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

La modificación propuesta en el ITS presentado tiene como alcance optimización del programa de monitoreo de calidad ambiental de ruido y la incorporación del Plan de Minimización y Manejo de Residuos en concordancia con el marco normativo vigente.

**Tabla 4. Actividades propuestas en el ITS**

ETAPAS	ACTIVIDADES
ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN	Transporte del personal, equipos y materiales
ETAPA DE EJECUCIÓN	Evaluación del nivel sonoro (Monitoreo de nivel de Ruido)
	Transporte entre estaciones del Personal y Equipos
ETAPA DE CESE	Retiro del personal, equipos y materiales

Fuente: Expediente ITS

Para la optimización del programa de monitoreo, se han tabulado los resultados de los monitoreos de los últimos 6.5 años, desde abril del 2012 hasta octubre del 2018, evidenciando que la emisión de ruido no supera los lineamientos del Banco Mundial en el Punto A<sup>4</sup> y B<sup>4</sup> y respecto al Punto C<sup>4</sup>, ubicado en el área residencial más cercana, se han encontrado excedencias (06) por agentes externos a la actividad (población y otras fuentes).

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos, define los lineamientos a seguir para una adecuada gestión y manejo integral de los residuos sólidos generados por las actividades de operación del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural, operado por el Titular, el cual constituye un documento de planificación que describe acciones de minimización y gestión de los residuos sólidos con la finalidad de garantizar un manejo ambiental y sanitariamente adecuado (Artículo 7, de D.S. N° 014-2017-MINAM). Dicho plan establece las operaciones de minimización, segregación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados por la operación

<sup>4</sup> La ubicación de las estaciones A, B y C se indican en la Tabla 8



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

## Cronograma y costo de inversión

El programa de monitoreo de calidad de ruido optimizado se ejecutaría con una frecuencia anual. El costo proyectado para la ejecución del monitoreo del nivel de ruido asciende a cuatro mil quinientos cincuenta soles (S/. 4 550,00).

### 2.2 Evaluación técnica y normativa del ITS presentado

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

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

*En los casos en que sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental, debiendo el Titular del Proyecto presentar un Informe Técnico Sustentatorio, indicando estar en dichos supuestos ante la Autoridad Ambiental Competente, antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.*

*Asimismo, en caso que las modificaciones antes mencionadas se encuentren en un Área Natural Protegida de administración nacional y/o en su Zona de Amortiguamiento o en un Área de Conservación Regional o puedan variar las condiciones de los recursos hídricos de acuerdo a la opinión técnica emitida por la Autoridad Nacional de Agua, la Autoridad Ambiental Competente correspondiente deberá solicitar al SERNANP y a la ANA, según corresponda, la emisión de las opiniones técnicas vinculantes correspondientes.  
(...)”.*

En desarrollo de dicha disposición normativa, mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM se aprobaron los *“Criterios Técnicos para la Evaluación de 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



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

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

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

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

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 señala 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*



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

**suspende.** *Para tal efecto, las observaciones deben ser notificadas al titular mediante una comunicación de parte de los órganos de línea.* (Resaltado agregado).

Es así que, atendiendo a las disposiciones legales citadas, el Titular presentó ante la DEAR Senace el ITS para la *"Modificación del Plan de Manejo Ambiental Aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción"*.

- **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>5</sup>, corresponde señalar lo siguiente:

- i) El ITS presentado está relacionado con el *"Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción"*, aprobado por Resolución Directoral N° 551-2006-MEM/AAE de fecha 14 de setiembre de 2006.
- ii) El ITS presentado se encuentra dentro de un área que cuenta con Línea Base Ambiental, la misma que corresponde al área de influencia directa evaluada en el EIA aprobado.
- iii) De la revisión de la información cartográfica del ITS presentado, se aprecia que las actividades propuestas no afectarán centros poblados o comunidades distintas a las comprendidas en el EIA aprobado.
- iv) El área donde se implementarán las actividades del ITS presentado no involucra Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento diferentes a las contempladas en el EIA aprobado.
- v) Las actividades del ITS propuesto no involucran zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en el EIA aprobado.

En tal sentido, por las consideraciones expuestas se considera que 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

<sup>5</sup> "(...)"

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

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

- Relacionarse con un Estudio Ambiental o con un Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.
- Encontrarse dentro del área que cuenta con Línea Base Ambiental (área estudio) a fin de identificar y evaluar los impactos y las medidas, programas o planes correspondientes; salvo que el Titular demuestre que las características ambientales del área colindante o adyacente en la que se pretenda realizar la modificación, ampliación y/o mejora tecnológica sean similares a las del área evaluada en el estudio ambiental aprobado.

(...)"

- No deberá afectar centros poblados o comunidades no considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.

- No deberá ubicarse ni involucrar Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.

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

(...)"



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

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**, se identificaron las actividades asociadas al monitoreo de calidad ambiental durante las tres (03) etapas del proyecto, los factores ambientales asociados a dichas actividades y los potenciales impactos. Al respecto, es importante resaltar que la adecuación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos aprobado en base al Decreto Legislativo N° 1278 "Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos" y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, no significarán actividades nuevas, adicionales ni fuera de las áreas actuales de operación.

Asimismo, respecto a la optimización del plan de monitoreo del nivel de ruido, se ha comparado los impactos producto de la modificación del monitoreo de nivel de ruido en relación con el EIA aprobado, considerando sólo la etapa de operación, dado que actualmente el Titular se encuentra en la etapa de operación y dentro de ella se desarrolla los monitoreos del nivel de ruido.

La metodología usada en el ITS corresponde a Vicente Conesa Fernández (2010). Esta metodología de evaluación de impactos considera el cálculo de la Importancia del Impacto Ambiental (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (RE); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = +- [3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RE]$$

Al respecto, se establecen rangos de valor de la Importancia del Impacto lo cual se relaciona con un nivel de importancia (significancia) de los impactos, según el siguiente cuadro.

**Tabla 5. Rango de Importancia de Impactos**

Nivel de importancia	Valor del Impacto Ambiental
Irrelevante (No Significativo)	$[I] < 25$
Moderado	$25 \leq [I] \leq 50$
Severo	$50 < [I] \leq 75$
Crítico	$[I] > 75$

Fuente: Expediente ITS

Mientras que la metodología empleada en el EIA es una adaptación del método de Criterios Relevantes, en el cual se calculan una serie de indicadores de impactos, que se globalizan a través de una función que proporciona un **índice** único denominado Valor de Impacto Ambiental (VIA). La obtención del índice de significancia (S), se basan en la evaluación de la magnitud (m), duración (d), extensión (e) y acumulación de los impactos (a), así como la fragilidad del componente ambiental afectado (f). El valor numérico de significación se obtuvo mediante la siguiente fórmula:

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
 "Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

$$\text{Índice de Significación} = [(2m + d + e + a)/125]*f$$

Los resultados permitieron agrupar los impactos de acuerdo al valor de significación favorable o adversa en 5 rangos:

**Tabla 6. Valor de significación**

Índice de significancia	
<0.10 - 0.25	Muy poca
<0.25 - 0.40	Poca
<0.40 - 0.60	Moderada
<0.60 - 0.80	Alta
<0.80 - 1.00	Muy Alta

Fuente: Expediente ITS

Por lo que, empleando la metodología descrita se evidencia que los posibles impactos negativos producto de las actividades que se realizarán en los monitoreos de nivel de ruido propuestos en el ITS, , son NO SIGNIFICATIVOS respecto a los identificados en el EIA; tal como se muestra en el siguiente cuadro.

**Tabla 7. Comparación de impactos ambientales**

ETAPA	MEDIO	IMPACTO EIA APROBADO	IMPACTO ITS PROPUESTO
Construcción	Aire	-	-19
Construcción	Ruido	-	-19
Construcción	Social	-	-
Operación	Aire	0,36	-19
Operación	Ruido	0,36	-19
Operación	Suelo	0,36	-
Operación	Social	0,48	-
Abandono	Aire	-	-19
Abandono	Ruido	-	-19

Nota: (-) No se identificaron impactos

Fuente: Expediente ITS

- **Respecto al programa de monitoreo,** A continuación, se presenta el cuadro resumen del monitoreo del nivel de ruido conforme a los cambios propuestos en el presente ITS:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

**Tabla 8. Monitoreo de nivel de ruido propuesto**

Pto. De Monitoreo	Pto. De Monitoreo	Parámetros	Coordenadas WGS84		Altitud (msnm)	Frecuencia de Monitoreo*	Frecuencia de Reporte	Normativa Aplicable**	Descripción
			Norte	Este					
Estación de medición	NMMS-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	641028	8556624	3012	Anual	Anual	D.S N° 085-2003- PCM	A 2 m del cerco perimétrico.
	NMMS-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	640959	8556574	3027	Anual	Anual		A 100 m de la estación en la carretera.
	NMMS-C	Horario Diurno 60 dB(A) Horario Nocturno 50 dB(A) Zona Residencial	640826	8556596	3010	Anual	Anual		A 250 m al oeste, en la vivienda más cercana.
Válvula 1	NM01-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	619515	8558848	2862	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM01-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	619613	8558876	2878	Anual	Anual		A 100 m de la estación, en el acceso.
	NM01-C	Horario Diurno 60 dB(A) Horario Nocturno 50 dB(A) Zona Residencial	619696	8558951	2896	Anual	Anual		A 250 m al sur, en la vivienda más cercana.
Válvula 2	NM02-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	604250	8543026	3244	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM02-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	604325	8543092	3252	Anual	Anual		A 100 m de la estación, en el acceso.
	NM02-C	Horario Diurno 60 dB(A) Horario Nocturno 50 dB(A) Zona Residencial	604603	8543206	3284	Anual	Anual		A 400 m al oeste, en la vivienda más cercana
Válvula 3	NM03-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	598751	8529958	4171	Anual	Anual	A 2 m del cerco perimétrico.	
	NM03-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	598838	8530001	4169	Anual	Anual	A 100 m de la estación, en el acceso.	
Válvula 4	NM04-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	585129	8524520	4160	Anual	Anual	A 2 m del cerco perimétrico.	
	NM04-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	585034	8524501	4153	Anual	Anual	A 100 m de la estación, en el acceso.	
Válvula 5	NM05-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	570500	8533253	3166	Anual	Anual	A 2 m del cerco perimétrico.	
	NM05-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	570412	8533292	3169	Anual	Anual	A 100 m de la estación, en el acceso.	

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



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Pto. De Monitoreo	Pto. De Monitoreo	Parámetros	Coordenadas WGS84		Altitud (msnm)	Frecuencia de Monitoreo*	Frecuencia de Reporte	Normativa Aplicable**	Descripción
			Norte	Este					
	NM05-C	Horario Diurno 60 dB(A) Horario Nocturno 50 dB(A) Zona Residencial	570619	8533102	3171	Anual	Anual		A 200 m al suroeste, en la vivienda más cercana
Trampa de raspador (Scraper)	NMST-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	549377	8531202	4371	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NMST-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	549278	8531202	4364	Anual	Anual		A 100 m de la estación, en el letrero arqueológico.
	NMST-C	Horario Diurno 60 dB(A) Horario Nocturno 50 dB(A) Zona Residencial	550113	8531485	4347	Anual	Anual		A 800 m al oeste, en la vivienda más cercana.
Válvula 6	NM06-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	523425	8529024	4820	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM06-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	523338	8528978	4820	Anual	Anual		A 100 m de la estación, en el acceso
Válvula 7	NM07-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	504097	8525417	4004	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM07-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	504060	8525350	3998	Anual	Anual		A 100 m de la estación, en el acceso.
Válvula 8	NM08-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	485892	8505098	4477	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM08-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	485952	8505170	4472	Anual	Anual		A 100 m de la estación, en el acceso.
Estación de Control de Presión (PCS)	NMPC-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	467945	8490938	4366	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NMPC-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	467873	8490884	4365	Anual	Anual		A 100 m al sureste, sobre el derecho de vía.
Válvula 9	NM09-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	442936	8481740	2879	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM09-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	442921	8481639	2871	Anual	Anual		A 100 m al sur, en el acceso.
Válvula 10	NM10-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	417852	8478492	898	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM10-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	417805	8478582	883	Anual	Anual		A 100 m al norte, en el acceso.

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



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Pto. De Monitoreo	Pto. De Monitoreo	Parámetros	Coordenadas WGS84		Altitud (msnm)	Frecuencia de Monitoreo*	Frecuencia de Reporte	Normativa Aplicable**	Descripción
			Norte	Este					
Válvula 11	NM11-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	395042	8478261	283	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM11-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	394957	8478317	282	Anual	Anual		A 100 m al sureste.
Válvula 12	NM12-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	392251	8492238	317	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM12-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	392138	8492198	315	Anual	Anual		A 100 m de la estación, en el canal de riego.
	NM12-C	Horario Diurno 60 dB(A) Horario Nocturno 50 dB(A) Zona Residencial	391970	8491904	299	Anual	Anual		A 430 m al sureste, en la vivienda más cercana.
Válvula 13	NM13-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	380786	8518886	167	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM13-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	380741	8518983	167	Anual	Anual		A 100 m al oeste de la estación.
	NM13-C	Horario Diurno 60 dB(A) Horario Nocturno 50 dB(A) Zona Residencial	380751	8518820	161	Anual	Anual		A 150 m al sur, en la vivienda más cercana.
Válvula 14	NM14-A	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	371527	8528877	165	Anual	Anual		A 2 m del cerco perimétrico.
	NM14-B	Horario Diurno 80 dB(A) Horario Nocturno 70 dB(A) Zona Industrial	371428	8528950	160	Anual	Anual		A 100 m de la estación, sobre el derecho de vía.

\* Con el objetivo de mantener la significancia estacional de los monitoreos de nivel de ruido, posterior a la aprobación del presente ITS, se realizarán los monitoreos en época seca en los años impares (ejemplo: 2019, 2021, etc), mientras se realizarán los monitoreos en época húmeda en los años pares (ejemplo 2020, 2022, etc).

\*\* Se mantendrá la comparación con los lineamientos del Banco Mundial (según corresponda) - Zona Industrial: Horario Diurno 70dB(A) y Horario Nocturno 70dB(A) - Zona Residencial: Horario Diurno 55dB(A) y Horario Nocturno 45dB(A)

Fuente: ITS

- **Respecto a la adecuación del Plan de Manejo de Residuos aprobado, de acuerdo al D.L. N° 1278 "Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos" y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM:** La adecuación del Plan de Manejo de Residuos no implica cambios propiamente dichos, sino se adaptó las actividades aprobadas en el Plan de Manejo de Residuos del EIA aprobado a lo indicado en la nueva normativa. De esta manera, se agregó y/o eliminó algunas actividades y/o conceptos. Los cambios más resaltantes se presentan en el siguiente cuadro:



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"**Tabla 9. Cambios propuestos para la adecuación del Plan de Manejo de Residuos**

Aspecto	Plan de Manejo de Residuos	Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos - PMMRS
Ley	Ley General de Residuos Sólidos - Ley N° 27314	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos - D.L. N° 1278
Reglamento	Reglamento De La Ley General De Residuos Sólidos - D.S. 057-2004-PCM	Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos - D.S. N° 014-2017-MINAM.
Código de colores	-	Se realizó la actualización en base a la NTP 900.058.2019
Material de Descarte	-	Considerando que la actividad de PERU LNG es el transporte de gas natural y el mantenimiento del Sistema de Transporte por Ducto, no se tiene previsto generar material de descarte durante la operación. En caso se pueda establecer una manera de considerar material de descarte, este se aprovechará, conforme a lo establecido en el Artículo 9 del D.L. N° 1278.
Incineración	Se recurrirá también a la incineración de los residuos sólidos manejadas por una EPS-RS autorizada y que cuente con los equipos necesarios, y permisos y licencias otorgados por las autoridades competentes (DIGESA, Municipalidad). Este método permite reducir el volumen a casi 10 % de su masa inicial, así como la peligrosidad de los residuos, en incineradores de gran tamaño (capacidad mayor de 500 T/día) que operan a temperaturas de 1 000 °C, provistos de parrillas móviles, inyectores de aire, controladores de quema y partes complementarias como caldera acuo-tubular, filtro de alto rendimiento y chimenea. La incineración se podrá aplicar para la disposición de residuos patogénicos.	No se considera esta actividad.
Manejo de Efluentes	Los efluentes generados durante la etapa de construcción y <b>operación</b> del gasoducto deberán ser manejados adecuadamente cumpliendo con la normativa aplicable y los requerimientos de PERU LNG. La contratista deberá entregar a PERU LNG un plan específico de estos efluentes y este plan deberá ser aprobado por PERU LNG antes del inicio de los trabajos.	Los efluentes que sean ingresados a tratamiento no son considerados residuos sólidos dentro del marco normativo. Es por ello que no se toma en consideración el manejo de efluentes como parte del PMMRS.

Fuente: ITS PERU LNG, 2019.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

- **Respecto al contenido del ITS presentado:** De conformidad con el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS<sup>6</sup>, corresponde señalar que éste cumple con los contenidos exigidos en dicho anexo, toda vez que incorpora adecuadamente los datos generales del Titular de la actividad de hidrocarburos, las características del proyecto con el EIA aprobado, entre otros. Los cambios propuestos tampoco implican cambios sustanciales en el plan de manejo ambiental, con excepción del programa de monitoreo de nivel de ruido y la adecuación del Plan de Manejo de Residuos aprobado, de acuerdo al D.L. N° 1278 "Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos" y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM, los mismos que mantienen los objetivos aprobados en su EIA
- **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 Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 002-2019-EM, "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".

Al respecto, el Titular realizó la distribución de material informativo, entre el 14 de marzo y el 24 de mayo de 2019, de acuerdo con el siguiente detalle:

- Un total de 882 folletos informativos en español en las 53 comunidades o centros poblados siguientes: Acocro (9), Allpachaca (5), Ancapa Huachanan (10), Anchiuay (20), Asociación De Pequeños Agricultores de Allpacorral (10), Ayaví (15), Satelite Primavera I Pueblo Nuevo (20), Margen Del Río (20), Ccarhuaccpampa (10), Ccarhuancho (15), Chiquintirca (22), Churia-Rosaspampa (20), C.P. El Pilar (20), General Córdova De Socos (13), Hampullo Alto (10), Hualccapucro (20), Huamanpali (20), Huaychao (20), Huaytará (15), Irrigación Cabeza De Toro (20), C.P. Vista Alegre - Independencia (10), Liriopata (20), Llillinta - Ingahuasi (20), San Vicente De Cañete (19), Chinchá Alta (21), Occollo - Azabran (20), Paccha (20), Pallcca (10), Pampahuasi (12), Pampamhuaylla (15), Paucho (5), Pilpichaca (15), Pinao - Yantapacha (10), Pomapuquio (20), Punta De La Isla (10), Rosaspata (30), Sallalli (20), San José De Mayobamba (20), San José De Tambillos (15), San Juan De Cochabamba II Alta (20), San Martín De Yanapiruro - Ichubamba (10), San Tadeo De Paracas (20), Santa Cruz De Huancacasa (15), Santa Magdalena (20), Santa Rosa De Tambo (15), Tambocucho (5), Toccyasca (20), Túpac Amaru De Patibamba (20), Upis El Carmen (20), Uras (25), Urpaypampa (15), Virgen Asunción De Seccelambras (20) y Virgen De Cocharcas De Cochás.
- Adicionalmente, las comunidades de Allpachaca (8), Anchiuay (15), Chiquintirca (10), Churia-Rosaspampa (20), General Córdova De Socos (10), Llillinta - Ingahuasi (20), Occollo - Azabran (20), Paccha (20), Pallcca (10), Pampamhuaylla (10), Paucho (8), Santa Magdalena (10), Tambocucho

<sup>6</sup> De acuerdo con la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

- (8), Toccoyascca (8), Túpac Amaru De Patibamba (15), Uras (15), Virgen De Cocharcas De Cochachas (15) y Paucho recibieron el material informativo en mención en quechua.
- El material informativo distribuido cumple con explicar de forma sencilla el objetivo del ITS, indicando que no se generarán potenciales impactos ambientales, aplicando las medidas de manejo ambiental y de vigilancia, así como los planes de relaciones comunitarias que el Titular viene implementando.
  - Finalmente, 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 el numeral "6.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL" 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 su proyecto, de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

### III. CONCLUSIONES

- 3.1 Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Plan de Manejo Ambiental Aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción", presentado por PERU LNG S.R.L. se enmarcan bajo el supuesto de modificación de componentes, de acuerdo con lo señalado en el artículo 40º del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos; 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 no impliquen la generación de impactos ambientales negativos significativos adicionales a los evaluados en el EIA aprobado; además las modificaciones propuestas tampoco implican cambios sustanciales en el Plan de Manejo Ambiental, con excepción del programa de monitoreo de nivel de ruido y la adecuación del Plan de Manejo de Residuos aprobado, de acuerdo al Decreto Legislativo N° 1278 "Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos" y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, los mismos que mantienen los objetivos aprobados en su EIA .
- 3.3 Se concluye que el programa de monitoreo de calidad ambiental de ruido contará con una frecuencia de monitoreo anual (diurno y nocturno), la misma se desarrollará permitiendo un registro anual por temporada ya sea en abril u octubre según corresponda (un año temporada seca y un año temporada húmeda) a fin de mantener la temporalidad de los registros evaluados,



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

asimismo se ha adicionado como referencia el estándar nacional para ruido, en adición a los lineamientos del Banco Mundial aprobados en el IGA aprobado.

- 3.4 Se cumplió con lo señalado en el numeral 56.2 del artículo 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 002-2019-EM, a través de la distribución de material informativo donde se comunica el objetivo del ITS y que fue entregado a los representantes de las poblaciones del Área de Influencia del proyecto. Sin perjuicio de ello, en cumplimiento del Principio de Transparencia, previsto en el artículo 3° del Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM, es necesario que el Titular informe a la población el resultado de toda la evaluación y se corrija lo alcanzado en su momento (distribución de folletos), como condición previa a la presentación de este expediente.
- 3.5 Por tanto, de conformidad con las normas citadas en el numeral 3.1. y demás complementarias, corresponde otorgar **conformidad** al mismo.

#### **IV. RECOMENDACIONES**

- 4.1 Remitir el presente Informe al director de la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productivos, para su conformidad y remisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2 Remitir el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a PERU LNG S.R.L., para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 Remitir copia del expediente correspondiente en formato digital (01 CD) al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería; y, a la Subdirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles ([www.senace.gob.pe](http://www.senace.gob.pe)) el presente Informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Atentamente,

**Percy Raphael Delgado Postigo**

Líder de Proyectos  
CIP N° 60719  
**Senace**

**Miguel Luis Martel Gora**

Especialista Ambiental III SIG  
CIP N° 107381  
**Senace**

**María de los Angeles Cangahuala Grande**

Especialista Social  
CSP N° 2137  
**Senace**

**Diego Mauricio Espinoza Ortiz**  
Especialista Ambiental con énfasis en  
Proyectos Energéticos

CBP N° 9435  
**Senace**



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

## Nómina de Especialistas<sup>7</sup>

---

**Raúl Billy Zárate Peña**  
Nómina de Especialistas – Sanitario  
CIP N° 082373  
**Senace**

---

**Rocío del Pilar Huamán Pérez**  
Especialista en Derecho – Nivel II  
CAL N° 58427  
**Senace**

---

**Yosly Virginia Vargas Martínez**  
Nómina de Especialistas - Ambiental  
CIP N° 160965  
**Senace**

<sup>7</sup> Según Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327 se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales.



Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

**ANEXO N° 01**

**Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la “Modificación del Plan de Manejo Ambiental Aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción”, presentado por PERU LNG S.R.L.**

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
1	<p>En el ítem “2.2.1. Descripción del Plan de Manejo Ambiental y Social aprobados según EIA (R.D. No. 551-2006-MEM/AAE) objeto de Modificación”, el Titular describe el Plan de Monitoreo y Auditoría Ambiental y Social, donde se compromete a reportar periódicamente los principales logros alcanzados en el cumplimiento de las medidas ambientales o las medidas correctivas correspondientes a las autoridades y entidades pertinentes. Sin embargo, deja sin precisarse que aspectos sociales monitorea este plan y si está considerada la participación de la población en algún Programa de Monitoreo Ambiental Participativo y Vigilancia Ciudadana.</p>	<p>Se requiere que el titular precise los aspectos sociales que son monitoreados por el Plan de Monitoreo y Auditoría Ambiental y Social, a la vez que confirme si se ha implementado un Programa de Monitoreo Ambiental Participativo y Vigilancia Ciudadana respecto al monitoreo de ruido. De existir este programa, se requiere informar los cambios propuestos en el presente ITS.</p>	<p>Dentro del PRC se incluyó el Programa de Monitoreo Socio Ambiental Comunitario de PERU LNG S.R.L., el cual finalmente en la práctica fue denominado: Programa de Monitoreo Socio Ambiental Participativo (en adelante “PMSAP”). El PMSAP inició el 2008 durante la construcción del Ducto Principal a través de la ONG PRONATURALEZA. Dicho programa consiste en la participación de 37 monitores locales elegidos por sus propias comunidades, quienes recorren el derecho de vía con acompañamiento técnico para la identificación de hallazgos, los cuales son informados a sus comunidades y a PERU LNG S.R.L.</p> <p>Entre los aspectos que son monitoreados por el PMSAP no se encuentra el monitoreo de ruido ambiental, ya que, hasta el momento, el ruido no ha sido considerado un punto de interés por los monitores y los representantes de las comunidades. Adicionalmente al tema social, en la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (aprobado por R.D. N° 551-2006-MEM/AAE) no se considera el ruido ambiental como un impacto significativo.</p> <p>Por lo anteriormente mencionado, se puede constatar que no existe la obligación por parte de PERU LNG S.R.L. de realizar monitoreo del componente ruido como un compromiso social, sino por estar incluido en su Programa de Monitoreo y Auditoría Ambiental en la Etapa de Operación, el cual si es susceptible a modificación mediante ITS.</p>	Absuelta

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



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
2	<p>En el ítem “3.1.1. <i>Objetivos</i>”, el Titular indica que uno de los objetivos específicos es optimizar el plan de monitoreo del nivel de ruido en tres aspectos: <u>reducir la frecuencia de monitoreo del nivel de ruido</u>, establecer el estándar nacional para comparación del nivel de ruido, y precisar la fuente del ruido; sin embargo, en la Tabla 3.1 indica que la propuesta de modificación será: La frecuencia de monitoreo será anual.  <u>El monitoreo será diurno.</u></p> <p>Sin embargo, lo planteado por el Titular no es congruente con el objetivo de reducir la frecuencia de monitoreo del nivel de ruido, ya que la normativa nacional, Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, sobre ruido establece que las mediciones de ruido deben ser en horario diurno (07:01 am a 10:00 pm), y en horario nocturno (10:01 pm a 07:00 am)<sup>8</sup>, siendo que el Anexo N° 1 de la referida norma establece estándares de obligatorio cumplimiento para ambos horarios. De otro lado, respecto a la ubicación de puntos de monitoreo de ruido, el</p>	<p>En atención al sustento de la observación el Titular deberá justificar técnicamente la reducción de monitoreo anual, presentando un análisis de tendencias o proyecciones a partir de la data histórica, considerando la fiabilidad estadística, y verificando el cumplimiento del estándar consignado en el EIA aprobado y de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Respecto a la aplicación del estándar propuesto en el ITS, se deberán utilizar los parámetros (horarios) diurnos y nocturnos.</p> <p>Respecto a la optimización del plan de monitoreo del nivel de ruido, en lo referido a la ubicación de puntos de monitoreo, el Titular deberá reformular el objetivo de “precisar la fuente de ruido”, considerando los cambios y/o precisiones que realizará con la ubicación de los puntos de monitoreo de ruido.</p>	<p>El titular, precisa los objetivos específicos, indicando: (1) Optimizar el plan de monitoreo del nivel de ruido en cuatro aspectos: definir coordenadas UTM específicas, modificarr la frecuencia de monitoreo del nivel de ruido, incluir además el estándar nacional para comparación del nivel de ruido, y precisar la fuente del ruido; y (2) Adecuar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos aprobado en base al D.L. No 1278 “Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos” y su Reglamento D.S. No 014-2017-MINAM.</p> <p>Respecto al objetivo de precisar la fuente de ruido, se indica que el EIA menciona también que las fuentes de generación de ruido durante la operación se limitarán a las instalaciones de superficie, pero señala como fuente específica a los accionadores neumáticos como fuentes de ruido; por tanto, precisa que el ruido generado en las instalaciones de superficie proviene del conjunto de equipos instalados.</p>	Absuelta

<sup>8</sup>Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), recuperado de: <https://sinia.minam.gob.pe/normas/aprueban-guia-elaboracion-linea-base-guia-identificacion-caracterizacion>

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



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Titular sólo indica que precisará la fuente de ruido; sin embargo, debería formular el objetivo en base a la ubicación del punto de monitoreo de ruido.</p>			
3	<p>En el ítem “3.2. <i>Justificación de la modificación del plan de manejo ambiental propuesto en el presente ITS</i>”, el Titular presenta la Tabla 3.1 con la justificación para la modificación propuesta reducción de la frecuencia de monitoreo, de semestral a anual y solo diurno, sustentado en:</p> <p>La variabilidad del nivel de ruido a lo largo del tiempo es baja.</p> <p>El ruido generado por los equipos es similar tanto de día y de noche ya que se sigue realizando la misma actividad.</p> <p>Existe riesgo en la integridad del personal durante la ejecución de los monitoreos; principalmente en el traslado del personal y de los equipos en horario nocturno.</p> <p>Sin embargo, en el ítem 3.2.1. Sustentos de la modificación del monitoreo del nivel de ruidos, solamente presenta los registros históricos (diurno, nocturno) de las 14</p>	<p>El Titular debe:</p> <p>Presentar información, como: ubicación (georreferencia), frecuencia de monitoreo, altitud, estacionalidad y otras relevantes para la correcta identificación de las estaciones de monitoreo. Se deberá describir y justificar si existe relación de causalidad entre las actividades del proyecto, sus aspectos ambientales (ruido), los impactos por el ruido y el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental, a efectos de validar y optimizar la representatividad de la ubicación actual de los puntos de monitoreo de ruido, enfatizando aquellos establecidos por los criterios B y C. Aun así, cabe precisar que mediante un ITS no se puede solicitar modificaciones a los compromisos sociales aprobados<sup>9</sup>, como aquellos del programa de monitoreo y vigilancia del plan de</p>	<p>El titular presenta el Cuadro 3.6 donde se consolida la información de los puntos de monitoreo de nivel de ruido, indicando la distancia a la fuente de emisión, coordenadas UTM, altitud, asimismo en el Anexo 3.5 adjunta las fichas de monitoreo, donde se observa la ubicación espacial (gráfica), criterio de ubicación de las estaciones respecto a la fuente de emisión y en el Anexo 4.1 la data meteorológica.</p> <p>Con la finalidad de sustentar estadísticamente la modificación de monitoreo a anual, se realizó un análisis de tendencias, con la data histórica de los últimos 5 años, tanto para el monitoreo diurno y nocturno en los 3 criterios de ubicación, los cuales son considerados como zonas A, B y C:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estaciones A (a 2 metros de la fuente), muestran de manera consistente valores por debajo de los valores estándar (ECA e IFC), con un promedio de 55.63 dBA y una desviación estándar de <math>\pm 4.26</math>, para el monitoreo diurno y un promedio de 54.99 dBA y una desviación estándar de <math>\pm 4.51</math>, para el monitoreo nocturno.</li> <li>• Estaciones B (a 100 metros de la fuente), muestran de manera consistente valores por debajo de los valores estándar (ECA e IFC), con un promedio de 44.08 dBA y una desviación estándar de <math>\pm 7.51</math>, para</li> </ul>	Absuelta

<sup>9</sup> Este es un criterio técnico del Senace, recuperado de: <https://www.senace.gob.pe/criterios-tecnicos/>



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>estaciones de monitoreo, según su criterio A (2 m de la fuente), B (100 m de la fuente) o C (receptor más cercano, de existir), y su comparación con los estándares nacionales (ECA para Ruido) y Banco Mundial.</p>	<p>relaciones comunitarias del EIA aprobado y sus instrumentos de gestión ambiental complementarios, en tanto estén vinculados al monitoreo de ruido.</p> <p>Realizar un análisis estadístico de los datos presentados por estación de monitoreo (validados), debe evaluar la consistencia y significancia de los valores registrados; asimismo, debe apoyar la presentación de los resultados con tablas y gráficos (isofonas) que justifiquen la modificación propuesta.</p>	<p>el monitoreo diurno y un promedio de 43.80 dBA y una desviación estándar de <math>\pm 7.40</math>, para el monitoreo nocturno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estaciones C (receptor más cercano), muestran de manera consistente valores por debajo de los valores estándar (ECA e IFC), con un promedio de 41.53 dBA y una desviación estándar de <math>\pm 6.66</math>, para el monitoreo diurno y un promedio de 39.34 dBA y una desviación estándar de <math>\pm 4.57</math>, para el monitoreo nocturno.</li> </ul> <p>Con la finalidad de evaluar la significancia de la variación a nivel de semestres y horarios, se realizó el análisis estadístico de varianza utilizando el software PAST v.3. La prueba estadística empleada (Kruskal-Wallis) se determinó de acuerdo a los resultados de las pruebas de normalidad; asimismo, se realizaron comparaciones pareadas para determinar si la variación entre dos muestras (semestres u horarios) fue significativa. Todos los análisis estadísticos se realizaron con un nivel de significancia de 0.05 de acuerdo a lo sugerido por Fisher (1956).</p> <p>La evaluación fue representada a diagramas de cajas y de tendencias, y en base al análisis estadístico de la data histórica, se concluye que los resultados son consistentes y cumplen con los lineamientos del Banco Mundial y con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido; además, las variaciones anuales no son significativas, por tanto, el establecimiento de un monitoreo anual por temporada (diurno y nocturno) proporcionará suficiente información para demostrar el cumplimiento de dichos estándares.</p>	

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



Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
4	<p>En el ítem “3.3 Descripción de las actividades para la modificación propuesta en el presente ITS”, el Titular señaló que, con referencia a los Puntos B y C, dichos puntos “<i>son monitoreados de manera referencial por estar influenciados por otras fuentes no relacionadas a nuestra actividad</i>”.</p> <p>Al respecto, el artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM y sus modificatorias, señala que la presentación del ITS corresponde para la modificación de componentes, ampliación en las actividades de hidrocarburos y mejores tecnológicas en las operaciones.</p> <p>En ese contexto, es relevante señalar que, en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución Directoral N° 551-2006-MEM/AAE, el Titular se comprometió a monitorear en tres (3) puntos: (i) en el cerco perimetral de instalaciones de superficie (Punto A), (ii) a 100 metros de la fuente primaria de ruido (Punto B); y, (iii) en el área residencial más cercana (Punto C), por lo que no es factible la modificación de dicho</p>	<p>Se requiere que el Titular precise que el ITS presentado no modifica el compromiso ambiental y social aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental mediante la Resolución Directoral N° 551-2006-MEM/AAE, respecto a los puntos para la realización del monitoreo de calidad de ruido, así como las 17 estaciones y 41 puntos de monitoreo aprobados.</p>	<p>El Titular señala que no modificará el compromiso ambiental del monitoreo de nivel de ruido ni los criterios aprobados en el Estudio de Impacto Ambiental.</p>	Absuelta

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



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>compromiso ambiental y social, máxime que no forma parte de los objetivos propuestos en el ITS presentado.</p>			
5	<p>En el ítem 4.1. Objetivo y Alcance, el Titular indica que el presente ITS prevé impactos al aire, ruido ambiental y suelo; sin embargo, no presenta la caracterización de la calidad de aire y suelo.</p> <p>Asimismo, en el ítem 4.1.1. Clima, el Titular realiza la descripción climatológica del área del proyecto de manera general y considerando únicamente los parámetros meteorológicos de temperatura y precipitación; por lo que considerando que los objetivos del ITS están relacionados con el aspecto climatológico, se hace necesario que presenten información climatológica en base a la data obtenida de una estación meteorológica y considere además al parámetro dirección y velocidad del viento.</p> <p>Por su parte, en el ítem 4.1.2. Ruido Ambiental, el Titular presenta en el literal “C” los resultados del muestreo de ruido ambiental únicamente del año</p>	<p>Se requiere que el Titular realice la caracterización de la calidad de aire y suelo; dado que, según lo mencionado en el sustento el ITS, preverá impactos en dichos componentes ambientales. De lo contrario deberá sustentar la no inclusión de la caracterización de la calidad de aire y suelo según lo indicado en el EIA.</p> <p>Asimismo, se requiere que el Titular describa las características climatológicas del área del proyecto en base a la data obtenida de una o más estaciones meteorológicas ya sean administradas por SENAMHI u otro operador que cuenten con sus certificados de calibración de los instrumentos de medición vigente; además, deberá considerar en su descripción al parámetro dirección y velocidad del viento.</p> <p>Además, se requiere que el Titular presente los resultados de</p>	<p>El Titular, precisa en el capítulo 5, que no se realizó la caracterización de la calidad de aire actualizada, debido a que dentro del plan de manejo aprobado en el EIA no se contempló el monitoreo de calidad de aire en la etapa de operación. Asimismo, indica en el ítem 4.1 que el programa de monitoreo contempla únicamente a la calidad de ruido, dejando fuera a la calidad de aire y suelo.</p> <p>Asimismo, el Titular describe las características climatológicas del área de proyecto de los parámetros precipitación, temperatura, humedad relativa y velocidad y dirección de viento en base a la información proporcionada por tres (03) estaciones meteorológicas instaladas por la empresa TgP (Válvula San Felipe, Ocollo y Válvula Apacheta) por un periodo de registro de 2009-2019.</p> <p>Además, el Titular presentó los resultados de monitoreo por el periodo de 2014 a 2019-I, donde se visualiza la tendencia de los niveles de ruido alcanzado. Asimismo, de los análisis realizados se concluye que la mayoría de los registros se encuentra dentro de los estándares del Banco Mundial; y que las excedencias encontradas en el Punto C, son puntuales debido al trinar de las aves por la cercanía de los árboles y ríos.</p>	Absuelta

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



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>2018 (abril y octubre); sin embargo, dicha información no permite visualizar la tendencia de los niveles de ruido alcanzados respecto al tiempo que se viene ejecutando el proyecto.</p>	<p>monitoreos de los últimos cinco (05) años a fin de visualizar la tendencia de los niveles de ruido monitoreados periódicamente. Debe apoyar la presentación de los resultados con tablas y gráficos que permitan observar la variación de los niveles de ruido respecto al tiempo de operación. Además, deberá realizar el análisis y la descripción de los resultados obtenidos.</p>		
6	<p>En el ítem 5. Identificación y Evaluación de Impactos, el Titular describe los potenciales impactos a generarse por el ITS; al respecto, dicha evaluación deberá considerar las observaciones realizadas en el capítulo 2.0 Características del proyecto con IGA aprobado y en el Capítulo 4.0 Información actualizada de los componentes a ser impactados por la modificación.</p> <p>Asimismo, en el ítem 5.2.1.2. Identificación de fuentes de impacto o actividades, el Titular identifica en la Tabla 5.4 las actividades del ITS respecto al monitoreo del nivel de ruido que potencialmente causaría un impacto; sin embargo, no precisa si la modificación del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos causaría algún impacto al medio físico.</p>	<p>Se requiere que el Titular actualice el capítulo 5, en función de las observaciones realizadas en el capítulo 2.0 Características del proyecto con IGA aprobado y en el Capítulo 4.0 Información actualizada de los componentes a ser impactados por la modificación, en caso sea necesario.</p> <p>Asimismo, se requiere que el Titular precise si la modificación del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos causaría algún impacto en el medio físico. En caso fuese así, deberá definir las actividades que causaría los potenciales impactos, para luego ser evaluarlos en las matrices de evaluación de impactos respectivas, así como considerar la estrategia de manejo ambiental</p>	<p>El Titular actualizó el capítulo 5 en función de las observaciones realizadas en el capítulo 2.0 “Características del proyecto con IGA aprobado” y en el Capítulo 4.0 “Información actualizada de los componentes a ser impactados por la modificación” donde se observa que las actividades propuestas en el proyecto generarán impactos negativos no significativos en la calidad de aire y ruido en las tres (03) etapas del proyecto.</p> <p>Asimismo, el Titular precisa que la modificación del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos no implica ejecutar actividades adicionales que causen algún impacto al medio físico.</p> <p>Además, el Titular hace la aclaración que se ha utilizado para la calificación la “Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental” (Conesa, 2010), donde se afirma que los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes o sea de acuerdo con el Reglamento, compatibles (reducidos, si presenta el carácter de positivo).</p>	Absuelta

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



Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Además, en el ítem 5.2.2.2. Comparación de impactos identificados en el ITS con los impactos identificados en el EIA (R.D. No. 551-2006-MEM/AE), el Titular presenta en la Tabla 5.10 los rangos de los índices de significancia del impacto, observándose que el rango menor y mayor tienen la misma terminología de significancia (Muy Alta). Asimismo, en las Tablas 5.11 y 5.12 la comparación de impactos identificados en el ITS con los del EIA aprobado; utiliza el término “Reducido” para la jerarquización de impactos; además, en la Tabla 5.2 utilizan el término “Compatible” para el rango de valoración menor a 25, no obstante, en la metodología de Conesa dichos términos no son utilizados.</p>	<p>correspondiente en atención al artículo 22-A del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM y sus modificatorias.</p> <p>Además, se requiere que el Titular corrija en la Tabla 5.10 la terminología dada a los índices de significancia. Además, deberán utilizar en las Tablas 5.2, 5.11 y 5.12 las terminologías dadas por la metodología de Conesa al momento de jerarquizar los impactos ambientales evaluados.</p>		
7	<p>En el ítem 6. Plan de Manejo Ambiental, el Titular indica que habrá variaciones en el monitoreo del nivel de ruido; sin embargo, no presenta en una Tabla resumen las estaciones y frecuencia de monitoreo; así como la norma de comparación de los resultados obtenidos.</p> <p>Por su parte, en el ítem 6.1. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, el Titular describe el plan de minimización y manejo de residuos</p>	<p>Se requiere que el Titular presente una Tabla resumen con las estaciones y frecuencia de monitoreo finales; así como la norma de comparación de los resultados. Dicha información debe considerar lo observado en el Capítulo 2.</p> <p>Además, se requiere que el Titular precise los cambios realizados en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, respecto a lo</p>	<p>El Titular presenta en la Tabla 3.6 las estaciones de monitoreo, indicando sus coordenadas UTM de ubicación con su respectiva descripción, frecuencia de monitoreo y reporte; así como, su norma de comparación.</p> <p>Respecto al Plan de “Residuos Sólidos, precisan en la Tabla 6.1 los cambios realizados en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, respecto a lo aprobado en su EIA.</p>	Absuelta

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



Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Evaluación Ambiental  
para Proyectos de  
Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	sólidos, incluyendo el monitoreo de residuos; sin embargo, no precisa cuales fueron los cambios realizados en dicho Plan, respecto a lo aprobado en su EIA	aprobado en su EIA; asimismo precise los cambios realizados en el monitoreo de residuos; dado que, en el ítem 6.1.7 sólo se presenta un inventario de residuos sólidos del año 2018.		
8	En el ítem “8.3 Mecanismo de Participación Ciudadana del ITS”, se explica el mecanismo de participación ciudadana implementado, a través de reuniones mensuales que se realizan en cada comunidad, de acuerdo con lo prescrito por el IGA de referencia. Sin embargo, la distribución de materiales realizada a los representantes de las comunidades y centros poblados no garantiza que éstos comuniquen lo informado a los pobladores de las viviendas más cercanas a cada una de las estaciones de monitoreo, quienes serían los más interesados ante cualquier cambio en frecuencia y/u horario de monitoreo. Asimismo, considerando que esta comunicación se refiere a un cambio que debe ser aprobado, es necesario que los resultados de esta evaluación sean comunicados a los representantes de centros poblados y comunidades que recibieron la información inicial.	Se requiere que el Titular comunique el resultado de la evaluación del ITS presentado a los representantes de cada una de las comunidades y centros poblados que recibieron el material informativo distribuido en el marco de la implementación del mecanismo de participación ciudadana previo a la presentación del presente ITS. Asimismo, se requiere que los cambios aprobados sean comunicados a la vivienda más cercana a la estación de monitoreo cuyo cambio en la frecuencia y horario haya sido autorizado.	De acuerdo con lo solicitado, PERU LNG S.R.L. se compromete a comunicar el resultado de la evaluación del ITS para la Modificación del Plan de Manejo Ambiental Aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción, utilizando el mismo mecanismo (distribución de material informativo en las reuniones que se realizan dos veces al mes con cada comunidad). Además, se compromete a repartir la misma información a las viviendas más cercanas a cada una de las estaciones de superficie que cuentan con el punto de monitoreo según el criterio C (receptor más cercano, de existir), debido a que no todas las estaciones de superficie cuentan con viviendas cercanas.	Absuelta