



FIRMADO POR:

## **INFORME N° 00024-2022-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 – Nivel I

**BEATRIZ HUAMANI PAUCCARA**  
Especialista Social

**HUGO FERNANDO PAIVA VERÁSTEGUI**  
Especialista Ambiental – GTE Físico – Nivel III

**ESMERALDA ANTONIO LOA**  
Especialista Físico

**KAREN GRACIELA PÉREZ BALDEON**  
Especialista en Información Geográfica

**FLOR DE MARÍA FLORES HAQUEHUA**  
Especialista Ambiental

**YANINA CHALCO QUILCA**  
Especialista I en Descripción de Proyectos

**ASUNTO :** Evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio de Instalación de una (01) Microturbina en la Estación de Bombeo N° 02 (PS2) del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural Camisea – Lima"*, presentado por Transportadora de Gas del Perú S.A.

**REFERENCIA :** Trámite H-ITS-00243-2021 (08.10.2021)

**FECHA :** Miraflores, 14 de enero de 2022

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

### **I. ANTECEDENTES**

- 1.1** Mediante Trámite H-ITS-00243-2021, de fecha 08 de octubre de 2021, TRANSPORTADORA DE GAS DEL PERÚ 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**), la solicitud de evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio de Instalación de una (01) Microturbina en la Estación de Bombeo N° 02 (PS2) del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural Camisea – Lima"*, (en adelante, **ITS**) para su evaluación correspondiente.

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



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Recursos Naturales y  
Productivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 1.2** Mediante Oficio N° 00802-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 18 de octubre de 2021, la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) copia del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica vinculante correspondiente.
- 1.3** Mediante Trámite N° DC-1 H-ITS-00243-2021, de fecha 28 de octubre de 2021, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N°1933-2021-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 0103-2021-ANA-DCERH/WQQ a través del cual se precisa la información requerida a complementar por parte del Titular, a efectos que la ANA emita la opinión correspondiente del ITS.
- 1.4** Mediante Auto Directoral N° 00218-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 11 de noviembre 2021, la DEAR Senace requirió al Titular que cumpla con subsanar las observaciones formuladas en el Anexo 01 del Informe N° 00737-2021-SENACE-PE/DEAR, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.5** Mediante Trámite N° DC-2 H-ITS-00243-2021, de fecha 24 de noviembre de 2021, el Titular solicitó a la DEAR Senace una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles para proceder con la subsanación de observaciones remitidas mediante el Auto Directoral N° 00218-2021-SENACE-PE/DEAR.
- 1.6** Mediante Auto Directoral N° 00218-2021-SENACE-PE/DEAR sustentado en el Informe N°00737-2021-SENACE-PE/DEAR, ambos de fecha 11 de noviembre 2021, la DEAR Senace otorgo la ampliación de plazo solicitada por el Titular a fin que subsane las observaciones formuladas al ITS.
- 1.7** Mediante Trámite N° DC-3 H-ITS-00243-2021, de fecha 10 de diciembre de 2021, el Titular remitió a la DEAR Senace, información destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS.
- 1.8** Mediante Oficio N° 00952-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 13 de diciembre de 2021, la DEAR Senace remitió a la ANA, la subsanación de observaciones presentada por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica vinculante correspondiente del ITS.
- 1.9** Mediante Trámite N° DC-4 H-ITS-00243-2021, de fecha 23 de diciembre de 2021, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2282-2021-ANA-DCERH adjunto con la Informe Técnico N° 0132-2021-ANA-DCERH/WQQ a través de los cuales emite la opinión técnica favorable al ITS en mención.
- 1.10** Mediante Trámite N° DC-5 H-ITS-00243-2021, de fecha 23 de diciembre de 2021, el Titular remitió a la DEAR Senace, información complementaria a la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

## II. ANÁLISIS

### 2.1 Situación actual aprobada en los estudios ambientales (IGA)

*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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

El "Informe Técnico Sustentatorio de Instalación de una (01) Microturbina en la Estación de Bombeo N° 02 (PS2) del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural Camisea – Lima", se sustenta en el Estudio de Impacto Ambiental de los Sistemas de Transporte de Gas Natural y Transporte de Líquidos de Gas Natural Camisea-Lima, aprobado mediante Resolución Directoral N° 092-2002-EM/DGAA en fecha 18 de marzo de 2002 (*en adelante, IGA aprobado*)<sup>1</sup>; en el cual, se generó el compromiso de presentar el plan de manejo específico para la operación de las estaciones de bombeo, y en cumplimiento a ese compromiso, en el "*Plan de Manejo Ambiental de Operaciones del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural, Camisea – Lima*", aprobado mediante Resolución Directoral N° 468-2009-MEM/AAE, rectificado mediante Resolución Directoral N° 010-2010-MEM/AAE (*en adelante, PMA aprobado*), se detalló los componentes y controles ambientales a implementarse, tanto para las estaciones de bombeo como para las instalaciones de apoyo logístico; por lo que, la Estación de bombeo N° 02 (*en adelante, Estación PS2*) termina siendo un componente del EIA y guarda relación directa con este.

Cabe precisar que, el Sistema de Transporte de GN y LGN, conocido en conjunto como el **STD**, se inicia en la Planta de Separación Criogénica Gas Malvinas, en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento del Cusco, atraviesa la Cordillera de los Andes y llega a las costas del Océano Pacífico. Y entre los principales componentes que forman parte de la operación del STD se encuentran las instalaciones en superficie, tales como: Estaciones de bombeo y campamentos permanentes en estaciones de bombeo.

## 2.2 Situación proyectada con la ejecución del presente ITS

El proyecto considera mejorar el manejo energético de la Estación PS2, mediante la instalación de una microturbina de 65 kW en la nave de generadores de la Estación PS2, para suministrar energía a las cargas no críticas del campamento de dicha Estación. Asimismo, se contempla que todas las cargas críticas sean abastecidas de forma exclusiva por el actual motogenerador a gas.

## 2.3 Objetivo del ITS

El objetivo del proyecto es instalar una microturbina de 65 kW en la Estación PS2 para poder suministrar energía a las cargas no críticas del campamento de la Estación PS2.

## 2.4 Justificación técnica del ITS

El Titular con la finalidad de mejorar el manejo energético de la Estación PS2 ha definido realizar una separación de cargas eléctricas en dos grupos, un primer grupo denominado cargas críticas (cargas que están relacionadas al funcionamiento del STD)

<sup>1</sup> La Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas, mediante la Resolución Directoral N° 092-2002-EM-DGAA de fecha 18 de marzo de 2002, resolvió en su Artículo 1°, la aprobación definitiva del "*Estudio de Impacto Ambiental y Social de los Sistemas de Transporte de Gas Natural y Transporte de los Líquidos de Gas Camisea-Lima*", asimismo, en su Artículo 2° dejó sin efecto las disposiciones establecidas en la Resolución Directoral N° 073-2002-EM/DGAA del 04 de marzo del 2002.

*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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

y un segundo grupo denominado cargas no críticas (todas aquellas que no se encuentran relacionadas con el funcionamiento del STD, como algunas áreas administrativas y algunas áreas del campamento existente). Asimismo, contempla que todas las cargas críticas sean abastecidas de forma exclusiva por el actual motogenerador a gas y que todas las cargas no críticas del campamento sean abastecidas a través de la instalación de una microturbina con una potencia nominal de 65 KW.

## 2.5 Ubicación del proyecto

El proyecto de modificación se desarrollará en el distrito de Echarate, perteneciente a la provincia de La Convención, departamento de Cusco, a la altura de la progresiva 108+100 del ducto LNG de TGP.

## 2.6 Área de influencia del proyecto de ITS

La ubicación de los componentes del proyecto propuesto se encuentra dentro del área que cuenta con línea base ambiental considerada en el EIA aprobado.

El área del ITS sigue con los criterios establecidos en el EIA aprobado. A continuación, se pasan a detallar ambas áreas:

### Área de Influencia Directa (AID)

Área donde se desarrollarán todas las actividades del proyecto durante su vida útil. El Área de Influencia Directa (AID) tiene un ancho variable de 25 a 50 m y está regida por:

- a) El ancho de apertura del derecho de vía nivelado que es de 25 m.
- b) Taludes de corte y relleno.
- c) Zonas potenciales de sedimentación.
- d) Técnicas de construcción a ser usadas para los cruces de ríos y caminos.

### Área de Influencia Indirecta (AII)

El Área de Influencia Indirecta (AII) está basada en parámetros como suelo, flora, fauna, paisaje y drenaje, y en la zona de influencia social.

Es importante señalar que el área de influencia no fue delimitada gráficamente en el EIA Proyecto Sistemas de Transporte de Gas Natural y Transporte de los Líquidos de Gas de Camisera- Lima; sin embargo, el ámbito del proyecto se encuentra dentro del área de estudio del EIA.

## 2.7 Descripción y etapas del proyecto de ITS

Se instalará una microturbina Capstone modelo C65 de 65 kW de potencia en la caseta de generadores de la Estación PS2, junto a los generadores existentes; es decir, se

ubicará dentro de un área techada y sobre losa de cemento pulido. A continuación, se presenta las características técnicas de la microturbina en mención:

**Cuadro N° 01: Características específicas de la microturbina**

| Imagen                                                                            | Características                                          |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | Marca:                                                   | Capstone                                       |
|                                                                                   | Modelo:                                                  | C65                                            |
|                                                                                   | Tipo de Combustible:                                     | Gas Natural                                    |
|                                                                                   | Potencia Nominal:                                        | 65 KW                                          |
|                                                                                   | Operación:                                               | Continuo                                       |
|                                                                                   | Modo de Control:                                         | Automático / Manual                            |
|                                                                                   | Nivel de Ruido:                                          | 70 db @ 10                                     |
|                                                                                   | Emisión de NOx (Gas Natural) al 15 % de O <sub>2</sub> : | 19 mg/m <sup>3</sup>                           |
|                                                                                   | Emisión CO (Gas Natural) al 15 % de O <sub>2</sub> :     | 50 mg/m <sup>3</sup>                           |
|                                                                                   | Temp. Salida de Gases:                                   | 309°C (588 °F)                                 |
| Vista Frontal de Microturbina Capstone Modelo C65                                 | Dimensiones:                                             | Ancho: 0,76 m<br>Largo: 1,90 m<br>Alto: 1,80 m |

Fuente: Expediente H-ITS-00243-2021.

En el cuadro siguiente se presentan las actividades propuestas en el ITS:

**Cuadro N° 02: Actividades propuestas en el ITS**

| ETAPA                 | ACTIVIDADES                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Implementación</b> | 1. Trabajos preliminares                                      |
|                       | 1.1. Planificación de Actividades.                            |
|                       | 1.2. Traslado de la microturbina por vía aérea (helicóptero). |
|                       | 1.3. Movilización del personal, materiales y equipos          |
|                       | 1.4. Limpieza general de las áreas de trabajo                 |
|                       | 2. Obras Mecánicas                                            |
|                       | 2.1. Montaje de microturbina y skid de regulación             |
|                       | 2.2. Ampliación de Línea de Fuel Gas existente                |
|                       | 2.3. Instalación de tubería de gases de escape                |
|                       | 2.4. Trabajos de Pintura de Tuberías                          |
|                       | 2.5. Pruebas Hidrostáticas de las tuberías                    |
|                       | 3. Instrumentación                                            |
|                       | 4. Suministro y Canalizaciones Eléctricas                     |
|                       | 5. Inspección y certificación de la instalación               |
|                       | 6. Precomisionado, comisionado y puesta en marcha             |
| <b>Operación</b>      | 1. Operación de la microturbina y sus sistemas auxiliares     |
|                       | 2. Mantenimiento                                              |

Fuente: Expediente H-ITS-00243-2021.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

A continuación, se detallan las principales actividades a realizar por cada etapa del proyecto:

## **Etapas de implementación**

### **A. Trabajos preliminares**

- Planificación de actividades: Se elaborará un cronograma otorgando un determinado número de días u horas para cada actividad y el número de personal necesario para cada actividad.
- Traslado de la microturbina por vía aérea (helicóptero).
- Movilización del personal, materiales y equipos por vía terrestre para realizar la instalación de la microturbina: La movilización del personal se realizará tomando en cuenta los Protocolos Covid 19.
- Limpieza general de las áreas de trabajo: que se usarán para la instalación de la microturbina. En caso de encontrarse desechos sólidos se realizará una adecuada segregación de residuos, bajo lineamientos y medidas de control establecidos.

Asimismo, el titular aclara que las movilizaciones o transporte de equipos, maquinarias y personal, ya sea por vía terrestre o aérea, son actividades que ya han sido contempladas en el IGA aprobado y cuentan con PMA aprobado, es por eso que, en el presente ITS no se ha considerado que las actividades de transporte o movilizaciones tengan impacto sobre el entorno del proyecto, ya que son actividades que se vienen desarrollando cumpliendo estrictamente medidas de prevención y minimización de impactos negativos.

### **B. Obras Mecánicas**

- Montaje de microturbina y skid de regulación en el edificio de generadores de la Estación PS2, en la posición indicada en el Plano N° 3.2 "*Montaje de microturbina y skid de regulación*", presentado en el Anexo V del ITS.
- Ampliación de la línea de Fuel Gas existente para alimentación de la microturbina.

Instalación de tubería de gases de escape, en las coordenadas UTM (Datum WGS 84): 862424 N; 702363 E, según se muestra en el Plano N° 3.2 presentado en el Anexo V del ITS. El criterio técnico considerado para la ubicación propuesta considerando las características de los gases de escape es que se direccionará el silenciador y la salida de los gases de escape hacia una zona segura sin interferencias; en zona más alta, los gases calientes son menos pesados que el aire.

### **C. Instrumentación**

- Montaje de detectores de gases AT-02010 y AT-02011 de la marca Duran Electrónica, modelo Durtex X-HC PRO.
- Instalación de 12 nuevas borneras de conexión en la Caja de Conexión JA-02005 existente (numeradas del 43 al 54).
- Integración de señales desde la microturbina G-0201C, tanto hacia el Gabinete de estación PLC-52002, como hacia el PLC de Seguridad PLC-ESD.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Se realizará la integración de señales al Sistema SCADA, las señales analógicas y digitales se mostrarán en el SCADA y tendrán como función indicar alarmas o aviso de estado.
- Para la puesta en marcha se realizará las pruebas de continuidad y propiedades eléctricas del cableado, así como, configuración de los instrumentos y equipos, de acuerdo con los protocolos de prueba (MAT, FAT, SAT y CAT). Asimismo, se incluirá las pruebas a los detectores de gases AT-02010 y AT-02011 con su respectiva detección en el Panel del Sistema de Detección de Gases, haciendo uso de un gas patrón.

#### **D. Suministro y Canalizaciones Eléctricas**

Comprende desde el suministro eléctrico para el campamento en la sala de generación y sala eléctrica existentes de PS2, y la canalización hasta la llegada al buzón en el Área de transformadores del Campamento PS2.

#### **E. Inspección y certificación de la Instalación**

La supervisión de todos los lazos de control, incluyendo el suministro de energía, será probado y calificado. Los documentos que certifican la operación satisfactoria del sistema(s), se presentarán al término de cada inspección.

#### **F. Precomisionado, comisionado y puesta en marcha**

En esta etapa se realizarán las actividades previas que asegurarán la correcta operación de la microturbina, una vez concluidas, comenzará la operación de la microturbina para proveer de energía a las cargas no críticas del campamento de la Estación PS2.

### **Etapas de Operación**

#### **A. Operación**

Esta actividad comprende la operación de la microturbina y sus sistemas auxiliares para la generación de energía eléctrica como suministro a las cargas no críticas del campamento de la Estación PS2. Esta etapa se ejecutará de acuerdo con lo estipulado en el PMA aprobado.

Las actividades realizadas en esta etapa serán monitoreadas y controladas de forma remota desde la Sala de Control principal del STD, a través del sistema SCADA. Los monitoreos de estas señales también serán controlados desde Sala de Control local de la Estación PS2.

#### **B. Mantenimiento**

Estas actividades comprenden el mantenimiento de la microturbina, líneas de gas combustible, sistema de detección de gas e instrumentación asociada, según lo establecido en el Programa de Mantenimiento Anual que TGP implementa a sus instalaciones como parte de las actividades de mantenimiento regular de las Estaciones de Bombeo. Estas actividades consistirán principalmente -sin ser limitativas- en lo siguiente:



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Inspección y mantenimiento preventivo de filtros de gas combustible, filtros de aire de admisión, sistema de ignición, sistema de electrónica de potencia de la microturbina.
- Inspección y mantenimiento preventivo de las tuberías, válvulas, accesorios del sistema de gas combustible.
- Inspección y mantenimiento preventivo de instrumentación.
- Inspección y mantenimiento preventivo a detectores de gas.
- Mantenimiento, limpieza y protección de estructuras metálicas.
- La frecuencia de Mantenimiento de la Microturbina se realizará cada 4000 horas de uso.
- La frecuencia de mantenimiento de los Sensores de detección de gas metano y líneas de combustible se realizarán de forma anual.

### **Etapas de Abandono y Cierre**

El titular aclara que, el abandono de la microturbina, cuya instalación es el objetivo del presente ITS, se ejecutará como parte del proceso de abandono de todo el Sistema de Transporte por Ductos según lo descrito en el Plan de Manejo Ambiental de Operaciones del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquido de Gas Natural, Camisea, aprobado mediante R.D. N° 010-2010-MEM/AAE, y en cumplimiento de lo establecido en el contrato BOOT (Build Own Operate Transfer) de concesión firmado entre TGP y el Estado.

#### **2.7.1 Recursos e insumos requeridos para implementar el proyecto**

A continuación, se muestra los requerimientos de agua y combustible para la ejecución del proyecto:

##### **Consumo de agua:**

Durante la etapa de instalación de la microturbina en la Estación PS2 se requerirá el uso de agua tanto para uso doméstico como para uso industrial. El volumen de agua requerida será captado de puntos autorizados por la Autoridad Nacional del Agua (Resolución Directoral N° 604-2016-ANA/AAA XII.UV).

El requerimiento de agua previsto durante la etapa de implementación es de 90 m<sup>3</sup> para actividades domésticas y 1,8 m<sup>3</sup> para consumo humano con una población laboral estimada de 15 personas y una dotación diaria mayor a 100 L/personas/día (0,3 L/s).

Es preciso señalar que el agua para consumo humano provendrá de agua envasada en botellas y cajas adquiridas de proveedores autorizados y el agua para actividades domésticas provendrá de los puntos de agua que cuenten con licencia de uso de agua vigentes y que actualmente abastecen al campamento de la Estación PS2 existente.

Durante la etapa de operación se realizarán trabajos de forma remota, con lo cual no se requerirá el abastecimiento de agua para uso doméstico y de consumo humano.

##### **Demanda de combustible:**

El consumo estimado de combustible de los equipos es de aproximadamente 1 225 galones para la etapa de implementación el cual se abastecerá de grifos conforme precisa en el Cuadro N° 14 "Equipo, Instrumentos y/o Maquinaria" 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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## 2.7.2 Generación de efluentes y residuos sólidos

### Efluentes:

Se estima que se generará un total de 4,37 m<sup>3</sup>/día de efluentes domésticos, que se encuentra dentro de la capacidad de la Planta de Tratamiento de Agua Residual Doméstica (PTARD) del campamento de PS2, de 5,4 m<sup>3</sup>/día, aprobada bajo Resolución Directoral N° 1390/2008/DIGESA/SA.

Cabe precisar que, durante la etapa de operación se realizará trabajos de forma remota, lo cual implica el no requerimiento de agua industrial y doméstica.

### Residuos sólidos:

Durante la implementación del proyecto se estima generar 3 828,0 kg de residuos sólidos (residuos comunes, no peligrosos y peligrosos), los cuales serán llevados al almacén central de residuos para su posterior disposición final a través de una empresa EO-RS.

## 2.7.3 Demanda laboral

La cantidad estimada de personal requerido solo para la etapa de implementación del proyecto es de 15 personas (pertenecientes a la contratista encargada del mantenimiento del sistema de transporte de hidrocarburos por ductos).

## 2.7.4 Cronograma y costo de inversión

El tiempo estimado del proyecto es de aproximadamente 56 días, de acuerdo con lo detallado en el Cuadro N° 22 del ITS, y el presupuesto aproximado planificado asciende a 115 000,00 USD.

## 2.8 Evaluación normativa y técnica del ITS presentado

El artículo 40 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (en adelante, **Reglamento para la Protección Ambiental**), aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM y sus modificatorias<sup>2</sup>, 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, hacer ampliaciones, mejoras tecnológicas en las operaciones o modificar los planes y programas ambientales aprobados en el Estudio Ambiental y/o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario vigente, y que genere impactos ambientales no significativos, el/la Titular del Proyecto debe presentar un Informe Técnico Sustentatorio, ante la Autoridad Ambiental Competente antes de su implementación, sustentando estar en alguno de dichos supuestos.*

*(...)*

<sup>2</sup> Modificado por el Decreto Supremo N°005-2021-EM, publicado en el diario oficial "El Peruano" el 9 de marzo de 2021.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

*Asimismo, el numeral 40.1 del artículo 40 del Reglamento para la Protección Ambiental, señala que presentada la solicitud de evaluación y el Informe Técnico Sustentatorio, la Autoridad Ambiental Competente procede a su evaluación y, de corresponder, su conformidad, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, contados a partir del día siguiente de admitida a trámite la solicitud.*

*Respecto a la admisión a trámite de la solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio, el numeral 40.2 del artículo 40 del Reglamento para la Protección Ambiental, dispone que el/la Titular debe cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 19-A del Reglamento, acreditar la debida ejecución del mecanismo de participación ciudadana elegido conforme lo establecido en el artículo 56 del Reglamento de Participación Ciudadana para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM, para el caso de actividades de hidrocarburos distintas de comercialización, así como con las normas que establezcan su contenido de acuerdo a la actividad de hidrocarburos que pretenda modificar, según corresponda, bajo apercibimiento de declarar como no presentada la solicitud.*

*Por su parte, el numeral 40.3 del artículo 40 del citado Reglamento señala que, 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 cuando el proyecto de modificación se encuentre relacionado con el recurso hídrico, la Autoridad Ambiental Competente correspondiente debe solicitar al SERNANP y a la ANA, según corresponda, la emisión de las opiniones técnicas vinculantes correspondientes, luego de admitida a trámite la solicitud. Por otro lado, en caso sea necesario contar con el pronunciamiento de otras entidades, se puede solicitar su respectiva opinión.*

*Asimismo, señala que dicha opinión debe ser remitida a la Autoridad Ambiental Competente, en el plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles de recibida la solicitud. El incumplimiento de esta disposición es considerado falta administrativa sancionable de conformidad con lo dispuesto en el artículo 261 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, sus modificatorias o sustitutorias.*

*La emisión de la opinión técnica debe consignar la calificación de favorable o desfavorable. Se requiere la calificación de favorable de las opiniones técnicas vinculantes para que la Autoridad Ambiental Competente apruebe el Informe Técnico Sustentatorio. Vencido el plazo para la emisión de la opinión técnica no vinculante, la Autoridad Ambiental Competente prosigue con la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio y resuelve con los actuados que obran en el expediente.*

*(...)*

*Sobre las observaciones al ITS, establece que la Autoridad Ambiental Competente consolida las observaciones de los opinantes incluyendo las propias y las remite al Titular del proyecto para su absolución respectiva. En un plazo máximo de diez (10) días hábiles, el/la Titular debe subsanarlas, bajo apercibimiento de declarar la No Conformidad de la solicitud. Antes del vencimiento del plazo otorgado, por única vez, el/la Titular puede solicitar la ampliación del plazo para subsanar las observaciones, por un período máximo de diez (10) días hábiles adicionales.*



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

*El numeral 40.4 del artículo 40 del Reglamento en mención, establece que presentadas las subsanaciones por el/la Titular, la Autoridad Ambiental Competente las remite a las entidades opinantes correspondientes para que emitan su opinión favorable o desfavorable, en un plazo máximo de siete (7) días hábiles.*

*En relación a la emisión de la resolución administrativa, el numeral 40.5 del artículo 40 del citado Reglamento, dispone que la Autoridad Ambiental Competente tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contado desde la recepción del levantamiento de observaciones, para emitir la resolución administrativa correspondiente que resuelve la solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio.”  
(...)”.*

Por su parte la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM que establece 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; sino, uno de modificación vía ITS.

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

vigentes las emitidas por el sector correspondiente de carácter administrativo y procedimental.

De otro lado, el Decreto Supremo N° 002-2019-EM que aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades de Hidrocarburos, en el 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. (...)"*.

Es así que, atendiendo a las disposiciones legales citadas, el Titular presentó ante la DEAR Senace el *"Informe Técnico Sustentatorio de Instalación de una (01) Microturbina en la Estación de Bombeo N° 02 (PS2) del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural Camisea – Lima"*, señalando encontrarse en el supuesto de modificación de componentes, regulado en 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.

## 2.8.1 Respetto 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>3</sup>, corresponde señalar lo siguiente:

- I. Las actividades propuestas en el ITS se relacionan con: el *"Estudio de Impacto Ambiental de los Sistemas de Transporte de Gas Natural y Transporte de Líquidos de Gas Natural Camisea-Lima"*, aprobado mediante Resolución Directoral N° 092-2002-EM/DGAA en fecha 18 de marzo de 2002.
- 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/área de estudio en el IGA aprobado.

<sup>3</sup> Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM.

### ANEXO N° 1

(...)

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

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

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

(...)

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

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

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

(...)"

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



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Recursos Naturales y  
Productivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 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 IGA aprobado.
- IV. La modificación propuesta no involucra zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en el IGA aprobado.

En tal sentido, por lo expuesto 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 con la identificación y evaluación de los potenciales impactos de las actividades involucradas; y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental apropiadas.

## 2.8.2 Respetto 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>4</sup>, corresponde señalar lo siguiente:

Para el análisis de la identificación y evaluación de impactos ambientales, se ha realizado la evaluación de los componentes del ITS y las actividades con potencial de ocasionar impactos en su entorno, de acuerdo con las características de la línea base ambiental del área donde se implementará el ITS.

La metodología aplicada para la identificación de impactos ambientales es la Matriz de Leopold, mientras que para la evaluación de impactos ambientales se consideró la metodología propuesta por Conesa Fernandez –Vitora, (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 ambiental (I) se definió mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

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

En los siguientes cuadros se presenta los valores con que se califica el impacto, al aplicar la fórmula señalada.

### Cuadro N° 03. Clasificación del Impacto Ambiental positivo – ITS

<sup>4</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°159-2015-MEM/DM (...)

#### 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 AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Recursos Naturales y  
ProductivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

| Nivel de importancia | Rango del impacto ambiental       |
|----------------------|-----------------------------------|
|                      | Impacto positivo                  |
| Ligero               | $0 < \text{Importancia} \leq 25$  |
| Moderado             | $25 < \text{Importancia} \leq 50$ |
| Bueno                | $50 < \text{Importancia} \leq 75$ |
| Óptimo               | $75 < \text{Importancia}$         |

Fuente: Expediente H-ITS-00243-2021.

**Cuadro N° 04. Clasificación del Impacto Ambiental negativo – ITS**

| Nivel de importancia                  | Rango del impacto ambiental           |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                                       | Impacto negativo                      |
| Compatible o leve<br>No significativo | $- 25 \leq \text{Importancia} < 0$    |
| Moderado                              | $- 50 \leq \text{Importancia} < - 25$ |
| Severo                                | $- 75 \leq \text{Importancia} < - 50$ |
| Critico                               | $\text{Importancia} \leq - 75$        |

Fuente: Expediente H-ITS-00243-2021.

Con base en la escala de valores de impactos presentados en los cuadros precedentes, el Titular determino que los impactos derivados del ITS correspondían a un impacto no significativo (irrelevante o leve), como se muestra en el Cuadro N° 5 y Cuadro N° 6.

Es importante indicar que la instalación de la microturbina (implementación) se llevará a cabo en 56 días<sup>5</sup>, y se realizará al interior de la nave de generadores de la Estación PS2 y junto a generadores existentes. Asimismo, en el área donde se instalará la microturbina no se identificaron receptores sensibles cercanos (viviendas, estancia, centros poblados), los únicos receptores serían el personal que labora en la Estación PS2.

Cabe señalar que, respecto a los impactos identificados y evaluados se precisa lo siguiente:

- Para el caso de calidad de aire, el impacto en la etapa de implementación se generará por las emisiones gaseosas y material particulado, emitidas por el funcionamiento de máquinas y equipos a utilizarse en los trabajos preliminares, mientras que en la etapa de operación por el funcionamiento de la microturbina. En la etapa de implementación, la intensidad será baja debido a que las actividades se desarrollarán en un ambiente cerrado, igualmente en la etapa de operación la intensidad será baja, debido a que la microturbina operará con gas natural (fuel gas), combustible con baja emisión de gases de combustión. La extensión en ambas etapas será puntual, momento inmediato, momentáneo, reversible en el corto plazo y por medios naturales, no sinérgico y no acumulativo, periodicidad irregular en la etapa de implementación y continuo en la etapa de operación, y recuperable de manera inmediata. Considerando los atributos indicados, el impacto será no significativo tanto en la etapa implementación (IM = -19 a -24) como en la etapa de operación (IM= -21 a -23).
- Para el caso del ruido, en la etapa de implementación los ruidos se generarán por el uso de maquinarias y equipos, y en la etapa de operación debido a la operación y mantenimiento de la microturbina. La intensidad en la etapa de implementación será media, mientras que en la etapa de operación será baja, considerando que

<sup>5</sup> Cuadro N° 22. Cronograma Estimado para la etapa de Implementación del Proyecto del Expediente H-ITS-00243-2021.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

la distancia de afectación promedio es de 16.42 m, los aportes proyectados serán de menores a 88 dB en la etapa de implementación y menores a 70 dBA en la etapa de operación, encontrándose este último por debajo de ECA ruido (Zona industrial); en ambas etapas la extensión será puntual, momento inmediato, efecto fugaz, reversible a corto plazo, no acumulativo, efecto directo y recuperable de forma inmediata; en la etapa de implementación no generará sinergia y en la etapa de operación se generará sinergia moderada, la periodicidad en la etapa de implementación será irregular, mientras que en la etapa de operación será continua. Considerando estos atributos, en la etapa de implementación el impacto será no significativo (IM = -19 a 22), igualmente en la operación (IM= -20 a -23).

Respecto a agua subterránea, la instalación de la microturbina, considerando que los equipos, maquinarias y edificaciones que se encuentran ubicados en la Estación de Bombeo N°02 (PS2), no tendrán contacto directo con el suelo (declarado también en el EIA aprobado), se minimiza el riesgo de escorrentía o infiltración hacia el subsuelo, por lo cual no se ha considerado como impacto potencial la contaminación del agua subterránea.

Por otro lado, no se considera al agua superficial como un componente ambiental que podría verse afectado durante la ejecución de las actividades del proyecto, debido a la distancia entre el cuerpo de agua más cercano y el perímetro de la estación de Bombeo N°2, además el consumo del recurso hídrico para las actividades se encontrará dentro de lo aprobado y provendrá de los puntos de agua que cuenten con licencia de uso de agua vigentes

Por otro lado, en el Cuadro N° 7 y Cuadro N° 8 se realiza la comparación de impactos del ITS con el EIA (2002), observándose que los impactos del ITS alcanzaron un valor de impacto leve o no significativo de acuerdo con la metodología de Conesa Fernandez-Vitora (4ta Edición, 2010) que resulta equivalente a los impactos "muy poco significativo" y "poco significativo" evaluados en el EIA (2002), ello acorde al Cuadro N° 113 del Expediente H-ITS-00243-2021.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## Cuadro N° 5. Matriz de importancia de impactos ambientales del ITS (Implementación)

| Componentes Ambiental | Impacto Ambiental                                                     | Actividades                                                         | Parámetros de Valoración |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | IMPORTANCIA |                  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|------------------|
|                       |                                                                       |                                                                     | N                        | EX | EF | IN | PE | AC | SI | MO | RV | MC | PR | IM          | Significancia    |
| Aire                  | Alteración de la calidad del aire por emisión gaseosas                | 2.4. Trabajos de Pintura de Tuberías                                | -                        | 1  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 24          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 3. Instrumentación                                                  | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 6. Precomisionado, comisionado y puesta en marcha                   | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
|                       | Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado | 1. Trabajos Preliminares (Limpieza general de las áreas de trabajo) | --                       | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 2.1. Montaje de microturbina y skid de regulación                   | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 2.2. Instalación de nueva Línea de Fuel Gas                         | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 2.3. Instalación de tubería de gases de escape                      | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
| Ruido                 | Incremento de los niveles de ruido ambiental                          | 1. Trabajos Preliminares (Limpieza general de las áreas de trabajo) | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 2.1. Montaje de microturbina y skid de regulación                   | -                        | 1  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 22          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 2.2. Instalación de nueva Línea de Fuel Gas                         | -                        | 1  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 22          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 2.3. Instalación de tubería de gases de escape                      | -                        | 1  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 22          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 2.4. Trabajos de Pintura de Tuberías                                | -                        | 1  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 22          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 2.5. Pruebas Hidrostáticas de las tuberías                          | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 3. Instrumentación                                                  | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 4. Suministro y Canalizaciones Eléctricas                           | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
| Fauna                 | Alejamiento o perturbación temporal de la fauna existente             | 6. Precomisionado, comisionado y puesta en marcha                   | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 19          | No Significativo |
|                       |                                                                       | 1. Trabajos Preliminares (Limpieza general de las áreas de trabajo) | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 2  | 1  | 20          | No Significativo |
| Flora                 | Afectación de la cobertura vegetal                                    | 1. Trabajos Preliminares (Limpieza general de las áreas de trabajo) | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 2  | 1  | 20          | No Significativo |

Fuente: Expediente H-ITS-00243-2021.

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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**Cuadro N° 6. Matriz de importancia de impactos ambientales del ITS (Operación)**

| Componentes Ambientales | Impacto Ambiental                                      | Actividades                                               | Parámetros de Valoración |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | IMPORTANCIA |                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|------------------|
|                         |                                                        |                                                           | N                        | EX | EF | IN | PE | AC | SI | MO | RV | MC | PR | IM          | Significancia    |
| Aire                    | Alteración de la calidad del aire por emisión gaseosas | 1. Operación de la microturbina y sus sistemas auxiliares | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 2  | 4  | 1  | 1  | 4  | 23          | No Significativo |
|                         |                                                        | 2. Mantenimiento                                          | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 2  | 4  | 1  | 1  | 2  | 21          | No Significativo |
| Ruido                   | Incremento de los niveles de ruido ambiental           | 1. Operación de la microturbina y sus sistemas auxiliares | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 2  | 4  | 1  | 1  | 4  | 23          | No Significativo |
|                         |                                                        | 2. Mantenimiento                                          | -                        | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 2  | 20          | No Significativo |

Fuente: Expediente H-ITS-00243-2021.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**Cuadro N° 7. Comparación de Impactos Ambientales entre los IGA Aprobados y el ITS (Implementación)**

| Actividades                                                 | Impacto Ambiental                                                     | Componente Ambiental | ITS Microturbina PS2 - 2020 |                  | EIA STD - 2002 |                        |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------|----------------|------------------------|
|                                                             |                                                                       |                      | IM                          | Significancia    | IM             | Significancia          |
| <b>Trabajos preliminares (limpieza del área de trabajo)</b> | Alteración de la Calidad del Aire por emisión de material particulado | AIRE                 | -19                         | No Significativo | -              | -                      |
|                                                             | Incremento de los Niveles de Ruido                                    | RUIDO                | -19                         | No Significativo | -0,47          | Poco Significativo     |
|                                                             | Alejamiento o perturbación temporal de la fauna existente             | FAUNA TERRESTRE      | -20                         | No Significativo | -0,72          | Significación alta     |
|                                                             | Afectación de la cobertura vegetal                                    | FLORA TERRESTRE      | -20                         | No Significativo | -0,54          | Moderada significación |
| <b>Montaje de microturbina y skid de regulación en PS2</b>  | Alteración de la Calidad del Aire por emisión de material particulado | AIRE                 | -19                         | No Significativo | -0,32          | Muy Poco Significativo |
|                                                             | Incremento de los Niveles de Ruido                                    | RUIDO                | -22                         | No Significativo | -0,47          | Poco Significativo     |
| <b>Instalación de nueva línea de Fuel Gas</b>               | Alteración de la Calidad del Aire por emisión de material particulado | AIRE                 | -19                         | No Significativo | -0,38          | Muy Poco Significativo |
|                                                             | Incremento de los Niveles de Ruido                                    | RUIDO                | -22                         | No Significativo | -              | Significativo          |
| <b>Instalación de tubería de gases de escape</b>            | Alteración de la Calidad del Aire por emisión de material particulado | AIRE                 | -19                         | No Significativo | -0,48          | Poco Significativo     |
|                                                             | Incremento de los Niveles de Ruido                                    | RUIDO                | -22                         | No Significativo | -0,38          | Muy Poco Significativo |
| <b>Trabajos de Pintura de tuberías.</b>                     | Alteración de la Calidad del Aire por emisiones gaseosas              | AIRE                 | -22                         | No Significativo | -0,35          | Muy Poco Significativo |
|                                                             | Incremento de los Niveles de Ruido                                    | RUIDO                | -22                         | No Significativo | -0,47          | Poco Significativo     |
| <b>Pruebas Hidrostáticas de las tuberías</b>                | Incremento de los Niveles de Ruido                                    | RUIDO                | -19                         | No Significativo | -0,47          | Poco Significativo     |
| <b>Instrumentación (Instalación de la microturbina)</b>     | Alteración de la Calidad del Aire por emisión de material particulado | AIRE                 | -19                         | No Significativo | -0,35          | Muy Poco Significativo |
|                                                             | Incremento de los Niveles de Ruido                                    | RUIDO                | -19                         | No Significativo | -0,47          | Poco Significativo     |
| <b>Suministro y canalizaciones eléctricas</b>               | Incremento de los Niveles de Ruido                                    | RUIDO                | -19                         | No Significativo | -0,38          | Muy Poco Significativo |
| <b>Precomisionado, comisionado y puesta en marcha</b>       | Alteración de la Calidad del Aire por emisiones gaseosas              | AIRE                 | -19                         | No Significativo | -0,35          | Muy Poco Significativo |
|                                                             | Incremento del nivel de ruido ambiental                               | RUIDO                | -19                         | No Significativo | -0,47          | Poco Significativo     |

Fuente: Expediente H-ITS-00243-2021.

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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**Cuadro N° 8. Comparación de Impactos Ambientales entre los IGA Aprobados y el ITS (Operación)**

| Actividades   | Impacto Ambiental                                        | Componente Ambiental | ITS Microturbina - 2020 |                  | EIA STD - 2002 |                        |
|---------------|----------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------|----------------|------------------------|
|               |                                                          |                      | IM                      | Significancia    | IM             | Significancia          |
| Operación     | Alteración de la Calidad del Aire por emisiones gaseosas | AIRE                 | -22                     | No Significativo | -              | -                      |
|               | Incremento de los Niveles de Ruido                       | RUIDO                | -23                     | No Significativo | -0.38          | Muy Poco Significativo |
| Mantenimiento | Alteración de la Calidad del Aire por emisiones gaseosas | AIRE                 | -20                     | No Significativo | -0.45          | Poco significativo     |
|               | Incremento de los Niveles de Ruido                       | RUIDO                | -20                     | No Significativo | -0.39          | Muy Poco Significativo |

Fuente: Expediente H-ITS-00243-2021.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Es importante precisar que las actividades del ITS resultan no significativas en comparación al EIA (2002) debido al mayor dimensionamiento de las actividades propuestas en el EIA (2002), su duración, el área intervenida, la cantidad de equipos y maquinaria, entre otros. La significancia de los impactos ambientales identificados originados por los cambios propuestos por el ITS es menor a la de los impactos identificados en el IGA primigenio.

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 las actividades del ITS serán del tipo "No significativo", de acuerdo con el contenido del numeral "4.5. Descripción de los impactos ambientales negativos" del ITS presentado, debido a que la modificación propuesta en el ITS no implica impactos significativos diferentes a los aprobados.

### 2.8.3 Respetto a la implementación de los planes o programas de manejo ambiental

De acuerdo con la identificación y evaluación de impactos, materia del presente ITS, se generarían impactos ambientales similares a los que fueron identificados y aprobados. En ese sentido, es posible señalar que, las medidas ambientales (planes y/o programas) que se encuentran establecidos y aprobados, son aplicables para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales identificados para el presente ITS al momento de su ejecución.

Sin perjuicio de lo antes señalado, el Titular ha incluido o especificado las siguientes medidas:

- Todos los equipos deberán presentar las tarjetas de mantenimiento respectivas que confirmen el óptimo estado de funcionamiento de estos previo al uso de estas.
- Monitoreo de calidad de aire.
- Se ejecutarán medidas asociadas al control de las emisiones.
- Mantenimiento Periódico de Equipos, Maquinarias y uso de silenciadores o equivalentes.
- Los trabajos se realizarán solo durante el día y con pausas programadas de manera periódica.
- Monitoreo de los niveles de ruido.
- Humedecimiento de la superficie, en zonas cercanas a área de generadores, en donde no haya algún tipo de instalación relacionada a algún equipo eléctrico o de combustión.
- Los trabajos se realizarán solo durante el día.
- Prohibición de la caza y compra de fauna silvestre.
- Capacitación al personal en temas relacionados a la prohibición de la recolección y adquisición de vegetación silvestre.
- Para la protección de fauna los trabajos se realizarán solo durante el día.

### 2.8.4 Respetto al programa de monitoreo

El Programa de Monitoreo Ambiental considera los compromisos asumidos en el IGA primigenio, describiéndose únicamente los relacionados a calidad de aire y ruido, ya

*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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

que son las matrices que podrían ser impactadas y cuyo impacto generaría impactos secundarios (en flora y fauna), como sigue a continuación:

- *Calidad de aire*, considerando que el cambio propuesto es aplicable al ITS; en el siguiente cuadro se presenta la estación de monitoreo, cuyos resultados serán contrastados con los Estándares de Calidad Ambiental para Aire (Decreto Supremo N° 074-2001-PCM. Adicionalmente se le compara con la normativa actual (Decreto Supremo N°003-2017-MINAM), cumpliendo el protocolo de monitoreo vigente a la fecha (Decreto Supremo. N° 010-2019-MINAM).

**Cuadro N° 09. Estación de monitoreo de aire para el ITS**

| Estaciones | Coordenadas UTM (WGS 84) |           | Referencia de ubicación                                             | Parámetro                                            | Frecuencia                                                      |
|------------|--------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|            | Este (m)                 | Norte (m) |                                                                     |                                                      |                                                                 |
| PS-2-CA-2  | 702 407                  | 8 612 416 | NE del campamento PS2, parte externa de la planta, a 25 m del flare | CO, NO2, SO2, PM2.5; PM10 y variables meteorológicas | Inicio y final (etapa de implementación y operación Trimestral) |

Fuente: Elaborado en base al H-ITS-00243-2021.

- *Ruido ambiental*, considerando que el cambio propuesto es aplicable al ITS, en el siguiente cuadro se presentan las estaciones de monitoreo, cuyos resultados serán contrastados con Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Asimismo, según la zonificación del área del proyecto se considera la aplicabilidad para la zona industrial.

**Cuadro N° 10. Estaciones de monitoreo de ruido para el ITS**

| Estaciones | Coordenadas UTM (WGS 84) |           | Referencia de ubicación                                                                                              | Parámetro | Frecuencia                                                      |
|------------|--------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|
|            | Este (m)                 | Norte (m) |                                                                                                                      |           |                                                                 |
| PS2-RU-1   | 702 292                  | 8 612 438 | Al norte de habitaciones, a 3 m fuera del cerco perimétrico del campamento y a 15 m del perímetro de la Estación PS2 | LAeq      | Inicio y final (etapa de implementación y operación Trimestral) |
| PS2-RU-2   | 702 292                  | 8 612 430 | Fachada de habitaciones del campamento PS2                                                                           |           |                                                                 |
| PS2-RU-3   | 702 163                  | 8 612 302 | Campamento militar, a 130 m al SO de la Estación PS2                                                                 |           |                                                                 |
| PS2-RU-4   | 702 419                  | 8 612 422 | Al NE del campamento PS2, a 20 m del flare. Exterior del perímetro alambrado                                         |           |                                                                 |

Fuente: Elaborado en base al H-ITS-00243-2021.

Con relación al manejo de los aspectos sociales, se aplicará el Plan de Relaciones Comunitarias, del Sistema de Transporte por Ductor de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural Camisea – Lima, que contempla los siguientes planes: A) Programa de



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Recursos Naturales y  
Productivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Comunicación, B) Programa de Mano de Obra Local (PMOL) y, 3) Programa de Apoyo al Desarrollo Local (PADL).

### 2.8.5 Respeto al contenido del ITS presentado

Debemos señalar que el ITS presentado 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.

### 2.8.6 Respeto a la realización del mecanismo de participación ciudadana previo a la presentación del ITS

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, 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".

Por su parte, el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19, dispone que, "los mecanismos de participación ciudadana que se realizan: i) antes y/o durante la elaboración del instrumento de gestión ambiental, ii) durante el procedimiento de evaluación ambiental; y iii) durante la ejecución del proyecto de inversión pública, privada y público privada; se adecúan, en su desarrollo e implementación, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19."

De acuerdo con lo establecido, el Titular implementó la distribución de material informativo, mecanismo de participación ciudadana que permitió brindar información del proyecto a la población de los asentamientos rurales: Alto Shimaá y Palmeiras. La implementación se realizó previo a la presentación del ITS, y constó de la entrega de un díptico informativo, mediante el envío de cartas y material informativo (en versión digital e impresa), entregado a las autoridades y a la población. El díptico informativo contó con el detalle de la siguiente información: características del proyecto, cronograma, impactos, planes de manejo ambiental, con información en idioma español (por ser de mayor uso local); así como números de contacto y correos de los representantes del área de Gestión Social de la Compañía Operadora de Gas (COGA).

Para la distribución de material informativo, se implementó protocolos con distanciamiento social. Se entregaron 90 dípticos para el asentamiento rural Alto Shimaá y 36 para Palmeiras; la distribución fue realizada por un (01) poblador local, el mismo que recibió charla de inducción sobre los protocolos de bioseguridad: distanciamiento social, desinfección de material, uso de mascarilla y protector facial, uso de alcohol y gel desinfectante, según evidencias presentadas 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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## 2.9 Sobre la Opinión Técnica al ITS

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, establece que, en caso que las modificaciones 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 cuando el proyecto de modificación se encuentre relacionado con el recurso hídrico, la Autoridad Ambiental Competente correspondiente debe solicitar al SERNANP y a la ANA, según corresponda, la emisión de las opiniones técnicas vinculantes correspondientes, luego de admitida a trámite la solicitud. Por otro lado, en caso sea necesario contar con el pronunciamiento de otras entidades, se puede solicitar su respectiva opinión.

En ese sentido conforme a lo dispuesto por el citado marco legal, se solicitó **opinión técnica vinculante** a:

### Autoridad Nacional del Agua

Mediante Oficio N° 00802-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 18 de octubre de 2021, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.

Por su parte, la ANA mediante Trámite N° DC-4 H-ITS-00243-2021, de fecha 23 de diciembre de 2021, remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2282-2021-ANA-DCERH adjunto con la Informe Técnico N° 0132-2021-ANA-DCERH/WQQ a través de los cuales emite la opinión técnica favorable al ITS.

Finalmente, corresponde precisar que, las actividades asociadas al ITS no presentan impactos nuevos ni adicionales a los descritos en el IGA aprobado por lo tanto se continuará llevando a cabo los programas, planes y medidas de manejo ambiental establecidos en el IGA aprobado, los cuales se consignan en el numeral "6. ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO" 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 con lo establecido en la normatividad aplicable.

## III. CONCLUSIONES

- 3.1** Las actividades descritas en el *"Informe Técnico Sustentatorio de Instalación de una (01) Microturbina en la Estación de Bombeo N° 02 (PS2) del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural Camisea – Lima"*, presentado por Transportadora de Gas del Perú 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 y sus modificatorias; así como en los *"Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos y Mejoras*

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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

*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 no significativos, los mismos que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención y mitigación; medidas que se indican en el numeral "5.1 PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACION DE IMPACTOS" del ITS; donde se aclara que las medidas descritas corresponden a las aprobadas y que serán aplicadas para todas las etapas por igual. Además, el programa de monitoreo se realizará en base a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de los Sistemas de Transporte de Gas Natural y Transporte de los Líquidos de Gas de Camisea – Lima, aprobado mediante Resolución Directoral N° 592-2002-EM-DGAA.
- 3.3** Se cumplió con lo dispuesto 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; así como también, lo dispuesto por el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, a través de la distribución de material informativo, que consistió en la entrega de dípticos informativos, entregados a las autoridades y población de los asentamientos rurales de: Alto Shimaá y Palmeiras, considerando los protocolos de bioseguridad.
- 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 a la directora de la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productivos, para su conformidad y emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2.** Remitir el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse; así como el Oficio N° 2282-2021-ANA-DCERH que contiene el Informe Técnico N° 0132-2021-ANA-DCERH/WQQ, a Transportadora de Gas del Perú 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.
- 4.4.** Remitir copia del expediente correspondiente en formato digital 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.** Remitir 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

*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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

**Beatriz Huamaní Paucara**  
Especialista Social DEAR  
CSP N° 1505  
Senace

**Flor de María Flores Haquuehua**  
Especialista Ambiental  
CBP N° 8300  
Senace

**Yanina Chalco Quilca**  
Especialista I en Descripción de Proyectos  
CIP N° 112250  
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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## Nómina de Especialistas<sup>6</sup>

**Hugo Fernando Paiva Verástegui**  
Especialista Ambiental – GTE Físico - Nivel III  
CIP N° 111616  
Senace

**Esmeralda Fiorella Antonio Loa**  
Nómina de Especialistas - Físico  
CIP N° 202015  
Senace

**Karen Graciela Pérez Baldeón**  
Especialista Ambiental en Sistemas de  
Información Geográfica (SIG) – Nivel III  
CIP N° 124554  
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>6</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

*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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### **ANEXO N° 01**

#### **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE OBSERVACIONES FORMULADAS AL "INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO DE INSTALACIÓN DE UNA (01) MICROTURBINA EN LA ESTACIÓN DE BOMBEO N° 02 (PS2) DEL SISTEMA DE TRANSPORTE POR DUCTOS DE GAS NATURAL Y LÍQUIDOS DE GAS NATURAL CAMISEA – LIMA", PRESENTADO POR TRANSPORTADORA DE GAS DEL PERÚ S.A.**

| N°               | ITEM                                               | ENTIDAD | FUNDAMENTO/SUSTENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ABSUELTA (SI/NO) |
|------------------|----------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>GENERALES</b> |                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| 01               | Numeral: 3.2.1. Sustento de supuestos (Folios 033) | Senace  | En el ítem "3.2.1. Sustentos de los Supuestos en que se encuentra el Proyecto de "Instalación de microturbina en PS2", el Titular señala que: "El área del proyecto no se ubica ni involucra Área Naturales Protegidas o Zonas de Amortiguamiento, ni afectará o involucrará zonas arqueológicas no consideradas en los IGA previamente mencionados". Sin embargo, no presenta, información que sustente dicha afirmación, no demuestra si en el área del proyecto se ubicaba o no sitios arqueológicos, y no señala si cuenta con certificado de inexistencia de restos arqueológicos o un Plan de Monitoreo Arqueológico preexistente. Además, conforme al Anexo N° 3, de la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM, no presenta el plano y/o mapa de | Se requiere que el Titular sustente si el área del Proyecto se superpone o no a sitios arqueológico-identificados en el IGA aprobado mediante R.D. N° 092-2002- EM/DGAA y sus instrumentos de gestión ambiental complementarios en el ámbito del ITS. Para tales efectos presentar planos de las áreas de los sitios arqueológicos, los CIRA existentes y el área del Proyecto. De requerirse, considerar lo solicitado en la evaluación de los impactos y sus medidas de manejo.<br><br>Además, conforme al Anexo N° 3, de la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM, presentar el plano y/o mapa de ubicación integrada de los componentes donde también se presenten las zonas arqueológicas aprobadas, debidamente georreferenciado. | El Titular, señala que el presente proyecto no requiere CIRA por ubicarse dentro de infraestructuras preexistente según D.S. N° 003-2014-MC. Asimismo, señala que cuenta con convenio firmado entre el Instituto Nacional de Cultura y la Empresa Transportadora de Gas del Perú S.A., donde se menciona el acuerdo N° 147, con fecha 05 de abril de 2002, que aprueba el Informe Final del "Proyecto de Evaluación Arqueológica Gaseoducto Camisea – Tramo Selva" del Proyecto Gas de Camisea, donde se verificó la inexistencia de restos arqueológicos entorno a la Estación de Bombeo PS2, ubicada en el KP 108+100.<br>Se adjunta el Mapa N° 3.23. Mapa de Identificación de Restos Arqueológicos. | SI               |

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|    |                                                           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|----|-----------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |                                                           |        | ubicación integrada de los componentes donde también se presente las zonas arqueológicas aprobadas, debidamente georreferenciado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
| 02 | Numeral: 2.1.2<br>Área de influencia<br>(Folio 0027-0028) | Senace | <p>En el ítem "2.1.2 Área de Influencia", el Titular señala que: "se describe las áreas de Influencia del IGA aprobado con los criterios utilizados para su delimitación de acuerdo con el Estudio primigenio: (...) 2.1.1.1 Área de influencia Directa (AID) y 2.1.1.2 Área de influencia Indirecta (AID)"; por lo cual, el aspecto social debería de formar parte de alguno de los sub ítems indicados. Por otro lado, en el "Mapa 2.1: Área de Influencia", se observa las distancias del componente a Palmeiras, Trío Río y Alto Shimaá; sin embargo, no se menciona a la localidad de Señor de Los Milagros, que se identifica en la entrega de material informativo (Anexo 7.2., folio 0892). Al respecto, no se precisa si estas localidades corresponden a población del área de influencia, pues no se presenta mayor sustento.</p> | Se requiere que el Titular, sustente si las localidades de Palmeiras, Trío Río, Alto Shimaá y Señor de los Milagros, son parte del área de influencia del proyecto, y su relacionamiento con dichas localidades, en el marco del IGA vigente y aprobado mediante RD N° 092- 2002-EM/DGAA. Asimismo, como resultado de dicha información, incorpore gráficamente la ubicación de dichas localidades, en el Mapa 2.1: Área de Influencia y en la leyenda respecto a su relación con el Proyecto. | <p>El Titular señala que dentro del área del proyecto no se encuentran centros poblados. Asimismo, que el asentamiento rural más cercano es Alto Shimaá que se ha subdividido en dos asentamientos: el primero es el Asentamiento Señor de los Milagros de Alto Shimaá (cuyo núcleo poblacional se encuentra a 901,61 metros) y el segundo es el Asentamiento Trío-Río Alto Shimaá (a 2 582,99 m). Formalmente, estos pertenecen a Alto Shimaá, por lo que la descripción del componente social se realiza en base a la denominación local, es decir, Alto Shimaá-Trío Río. Otro asentamiento rural cercano es Palmeiras (que se ubica a 3 227,57 m), que tampoco se encuentra en el área de influencia del proyecto</p> <p>Asimismo, presenta en el Mapa 2.1: Área de Influencia y sus distancias con el Proyecto.</p> | SI |
| 03 | Numeral: 2.2<br>Descripción del Componente y Actividades  | Senace | En el ítem 2.2, el Titular indica que se describen las características del proyecto establecido en los instrumentos de gestión ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Se requiere al titular presentar el plano de planta aprobado correspondiente a la estación de bombeo PS2, el cual deberá de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | El Titular presentó en el Anexo V, Plano 3.6 "Estación de Bombeo PS2", el cual corresponde a la vista de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SI |

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



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Recursos Naturales y  
ProductivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|    |                                                                               |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | Aprobados en los Instrumentos de Gestión Ambiental (Folio 29)                 |        | aprobados a la fecha, en donde se incluye la Estación PS2, el cual es un componente sujeto modificación mediante el presente ITS.<br>Al respecto, si bien en el subítem 2.2.1.1. Estaciones de bombeo (PS) se presenta el Cuadro N°8.- Ubicación de Estaciones de Bombeo, donde se detallan las coordenadas UTM WGS 84 de la PS2 y se incluyó la descripción de la misma; no se ha identificado un plano a nivel de factibilidad, donde se aprecie la vista de planta de la estación PS2 aprobado. | estar georreferenciado (WGS 84) y firmado por el profesional a cargo de su elaboración.                                                                                                                                                                                                                                  | planta, el mismo que se encuentra georreferenciado y firmado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| 04 | Numeral 2.2.1.2. Campamentos Permanentes en Estaciones de Bombeo (folio 0031) | Senace | El Titular, señala que las estaciones de bombeo (PS2, PS3 y PS4) cuentan con campamentos permanentes y presenta el Cuadro N° 9 "Ubicación de Estaciones de Bombeo" donde coloca como fuente "TGP, 2009"; sin embargo, en el Cuadro N° 8 que también lleva por título "Ubicación de estaciones de Bombeo" señala como fuente "TGP, 2010"; además, en el ítem 2.2. consigna como IGA base al EIA (2002) y al PMA (2010); por lo cual, no queda claro la referencia al "TGP, 2009" en el Cuadro N° 9. | Se requiere al Titular aclarar la diferencia respecto a la fuente citada para el Cuadro N° 9 (TGP, 2009) y Cuadro N° 8 (TGP, 2010) considerando que ambos llevan por título "Ubicación de Estaciones de Bombeo". De corresponder la referencia al "TGP, 2009", citar dicho instrumento ambiental también en el ítem 2.2. | El Titular corrige la fuente del cuadro N° 8 por " <i>Plan de Manejo Ambiental para la Ampliación de la Capacidad de Transporte de LGN Camisea-Pisco, aprobado bajo R.D. N° 418-2009-MEM/AAE</i> ", asimismo, cambia la denominación del Cuadro N° 9, por " <i>Ubicación del Campamento de las Estaciones de Bombeo</i> " (TGP, 2009). Por otro lado, aclara en el ítem 2.2 que el " <i>Plan de Manejo Ambiental de Operaciones del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural, Camisea – Lima</i> ", se aprobó mediante R.D. N° 468-2009-MEM/AAE y el cual fue rectificado mediante R.D. N° 010-2010-MEM/AAE (rectificación del título y ubicación del proyecto). Además, | SI |

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|                                           |                                                                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                           |                                                                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cabe precisar que los IGA aprobados a los que hace referencia se listan en el Cuadro N° 7 y se adjuntan en el Anexo N° 1.4 del ITS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
| <b>CAPÍTULO: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b> |                                                                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| 05                                        | Numeral 3.2.1 Sustentos de los Supuestos en que se encuentra el Proyecto de "Instalación de microturbina en PS2" (folios 0032-0033) | Senace | El Titular señala que en el Anexo IV se presenta el Mapa N° 3.1. "Componentes del Proyecto"; sin embargo, de la revisión de dicho Anexo, se encuentran dos imágenes identificadas con el mismo nombre "Mapa N° 3.1. Mapa de Componentes Actuales y Projectados" donde en la leyenda solo se considera la identificación a los componentes aprobados por lo que no guarda correspondencia con el título del mapa; y en el folio 0363 "Mapa N° 3.1. Componentes del Proyecto" donde la información consignada en texto (etiquetas, leyenda, notas y demás) no es legible, asimismo, no es posible identificar con claridad el equipo e instalaciones propuestas. | Se requiere al Titular corregir la identificación del 'Mapa N° 3.1' de modo que cada figura presentada en los anexos cuente con una denominación específica. Asimismo, en el caso del "Mapa de Componentes Actuales y Projectados" incluir en la leyenda la identificación del componente propuesto, a fin de que guarde consistencia con el título de dicho mapa. En el caso del plano de "Componentes del Proyecto" verificar que la información presentada sea legible a fin de que sea posible leer claramente los textos de las etiquetas, leyenda, notas, entre otros; además, represente de forma diferenciada los equipos e instalaciones existentes respecto a los propuestos (microturbina, líneas de alimentación, tubería de gases de escape, entre otros), para lo cual, podría emplear trazos con color distintos y su correspondiente identificación en la leyenda; a fin de facilitar la | El Titular corrige la identificación del 'Mapa N° 3.1'. Componentes del Proyecto por "Plano 3.5. Componentes del Proyecto", de modo que cada figura presentada en los anexos cuente con una denominación específica. Así también, modifica el mapa mejorando su legibilidad y detalles para su mejor entendimiento. Se incluye en el Mapa N° 3.1. "Mapa de Componentes Actuales y Projectados" la identificación del componente propuesto. Asimismo, los mapas y planos se encuentran debidamente firmados por el profesional especialista habilitado. | SI |

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|    |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | lectura y comprensión del plano. Considerar que los mapas y planos cuenten con la correspondiente firma del profesional especialista habilitado.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| 06 | Numeral: 3.3 Descripción de las Actividades y componentes que se propone en el ITS (Folio 33) | Senace | En el ítem 3.3, el Titular indica que el ITS tiene como objetivo instalar una microturbina Capstone modelo C65 de 65 kW de potencia en la nave de generadores de la Estación PS2; asimismo, en la Figura N° 5, se muestra una fotografía del área donde se instalará la microturbina. No obstante, no se adjunta un plano georreferenciado a nivel de factibilidad, donde se muestre la ubicación y dimensión de la microturbina propuesta dentro de la estación bombeo PS2.                               | Se requiere al titular presentar el plano de planta de la estación de bombeo PS2, incluyendo los componentes propuestos en el presente ITS. Dicho plano deberá de estar georreferenciado (WGS 84) y firmado por el profesional a cargo de su elaboración.  | El Titular presenta en el Anexo V, el Plano 3.7 "Plano de Implantación Microturbina", en cual se muestra la ubicación de las modificaciones propuestas. Asimismo, el plano se encuentra georreferenciado y suscrito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SI |
| 07 | Numeral 3.3.1. Alcances (folios 0034)                                                         | Senace | El Titular señala que <i>"El EIA para el Sistema de Transporte que nos fuera aprobado mediante Resolución Directoral N° 092-2002-EM-DGAA, así como el Plan de Manejo Ambiental de Operaciones del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural, Camisea - Lima (Perú) - PMA aprobado mediante Resolución Directoral N°468-2009-MEM/AAE, resultan aplicables para mitigar los impactos ambientales no significativos que generará la instalación de la microturbina"</i> ; sin | Se requiere al Titular verificar y aclarar respecto a los instrumentos de gestión ambiental aplicables para el ITS propuesto, a fin de que la información consignada en el ítem 2.2 (Folio 029) y ítem 3.3.1 (folio 0034) del ITS guarden correspondencia. | El Titular verificó y aclaró respecto a los Instrumentos de Gestión Ambiental aplicables para el ITS propuesto. <i>"El EIA para el Sistema de Transporte aprobado mediante Resolución Directoral N° 092-2002-EM-DGAA, así como el Plan de Manejo Ambiental de Operaciones del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural, Camisea - Lima (Perú) - PMA aprobado mediante Resolución Directoral N° 468-2009-MEM/AAE y rectificado mediante R.D. N° 010-2010-MEM/AAE (rectificación del título y ubicación del proyecto),</i> | SI |

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









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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|    |                                          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|----|------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    | (Folio 0042-0043)                        |        | COVID-19 hacia las Comunidades, se ha restringido la contratación de mano de obra local, durante la etapa de implementación". Sin embargo, no precisa si en la etapa de operación requerirá de personal local, y no sustenta de donde se contratarán dichos trabajadores calificados para la etapa de implementación. | el procedimiento para la contratación de mano de obra local y código de conducta. De forma posterior, debe identificar, evaluar y describir los posibles impactos de dicha contratación (capítulo 4), así como precisar las medidas de manejo social (capítulo 5). | contempla requerimiento de mano de obra local debido a que la instalación del componente requiere solo mano de obra calificada, es decir, 15 especialistas no locales (pertenecientes a la contratista encargada del mantenimiento del sistema de transporte de hidrocarburos por ductos.); ya que las comunidades no presentan este tipo de especialización.<br>Por ello, no se requiere el procedimiento de contratación de mano de obra local en ninguna de las etapas. El personal contratado, sin embargo, procederá de acuerdo al Plan de Prevención, Corrección y/o Mitigación Ambiental (PPCMA), el Programa de Capacitación en Relaciones Comunitarias para el Personal del Proyecto, y el Código de Conducta para trabajadores.<br>El presente proyecto de Instalación de 01 Microturbina en la Estación de Bombeo N° 02 (PS2), en la etapa de implementación, no se contratará mano de obra local, por lo que no se contempla impactos positivos ni medidas de manejo por este aspecto. |       |
| 13 | Numeral: 3.4.4 Equipos, Instrumentos y/o | Senace | En el ítem "3.4.4. Equipos, Instrumentos y/o Maquinarias", el titular señala que: "Trabajos Preliminares, las movilizaciones o                                                                                                                                                                                        | Se requiere que el Titular:<br>a) Identifique y precise el incremento en las actividades respecto a lo aprobado, a fin                                                                                                                                             | El Titular:<br>a) Señala en el ítem 3.4.4 que, en base a las actividades que se desarrollaran en el proyecto se                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | a) SI |

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Maquinarias<br>(Folio 0043) | transporte de equipos, maquinarias y personal, ya sea por vía terrestre o aérea, son actividades que ya han sido aprobadas a través del EIA (...), es por eso que en el presente ITS no se ha considerado que las actividades de transporte o movilizaciones tengan impacto sobre el entorno del proyecto, ya que son actividades que ya se vienen desarrollando cumpliendo estrictamente medidas de prevención y minimización de impactos negativos"; sin embargo, no se analiza si habrá un incremento en estas actividades, que podrían generar impactos en las poblaciones involucradas. | de que pueda, de corresponder, identificar y evaluar los posibles impactos a las poblaciones involucradas (ejemplo: ruido, emisiones) y precise las medidas pertinentes.<br><br>b) Por otro lado, precise las rutas que se utilizarán para realizar los trabajos preliminares, las movilizaciones o transporte de equipos, maquinarias y personal, ya sea por vía terrestre o aérea (indicando si se encuentran aprobadas o son nuevas para el ITS); y de corresponder incluya el análisis en el capítulo de impactos y medidas de manejo. | considera que no será significativa porque:<br><ul style="list-style-type: none"><li>- Las actividades como movilizaciones o transporte de equipos, maquinarias y personal a desarrollarse serán puntuales, en zonas ya aprobadas en el IGA primigenio.</li><li>- Se prevé una mínima afectación por la generación de material particulado y emisiones gaseosas, ya que las actividades de movilización y transporte a desarrollarse serán puntuales dentro de las áreas ya aprobadas en el IGA primigenio, donde se tomará en cuenta lo expuesto en el Capítulo 5. Adicionalmente, según los resultados de monitoreos realizados no representaría un incremento que sobrepase la normativa vigente.</li><li>- El tiempo de implementación será de 56 días (no mayor a 2 meses).</li><li>- La población más es Palmeiras (a 3 227,57 m del proyecto). las poblaciones se encuentran fuera del área de influencia del proyecto.</li></ul><br>b) El titular incorpora en el 1.1.6. Vías de Acceso, las rutas desde Lima al Proyecto. Asimismo, precisa que este proyecto no incrementará el flujo de movilización contemplado | b) SI |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

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





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Recursos Naturales y  
ProductivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|                                         |                                                                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                         |                                                                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | aprobada por Resolución<br>Directoral N°<br>1390/2008/DIGESA/SA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>CAPÍTULO: LINEA BASE ACTUALIZADA</b> |                                                                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| 16                                      | Numeral: 3.6.1<br>Línea Base<br>Física, 3.6.1.1.<br>Clima y<br>Meteorología<br>(Folio 0050) | Senace | El Titular presenta la caracterización del clima del área de estudio en base a la información meteorológica de 3 estaciones: Sirialo, Quillabamba y Las Malvinas; sin embargo, sobre esta última, no precisa la justificación de su representatividad considerando que el proyecto propuesto en el ITS se ubica a una altitud mayor de 1000 m.s.n.m mientras que la estación se ubica a 381 m.s.n.m y se encuentra a una distancia de 140 Km de la Estación PS2. | Se requiere al Titular:<br>a) Incluir la descripción de la justificación de la representatividad de las estaciones meteorológicas consideradas para la descripción de la caracterización del clima del área de estudio. Para ello, debe tomar en cuenta la ubicación del área de estudio (altitud), distancia a la Estación PS2 y disponibilidad de data actualizada.<br><br>b) Por otro lado, se requiere estandarizar las representaciones gráficas de los valores registrados para los diferentes parámetros meteorológicos para todas las estaciones consideradas en el estudio. Ello a fin de facilitar la lectura de los valores de todas las estaciones empleadas. | El titular:<br><br>a) Precisa que la estación Sirialo corresponde a la empleada en el EIA de los Sistemas de Transporte de Gas Natural y Transporte de Líquidos de Gas Natural Camisea-Lima, aprobado mediante R.D. N° 092-2002-EM/DGAA. Indica también que se está complementando esta información con la inclusión de una nueva estación meteorológica "Quillabamba", la cual cuenta con data actualizada que permite su análisis, esta estación se encuentra a una distancia de 60 km al proyecto, ubicándose a una altitud de 1 001 m.s.n.m., siendo representativo ya que el proyecto se ubica a una altitud mayor de 1 000 m.s.n.m.<br>El titular indica que "...Para la caracterización del clima de este sector se utilizó la información meteorológica de 2 estaciones, ubicadas cercanas al proyecto...", asimismo en el Mapa 3.2 se presenta también un cuadro de | a) SI |

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



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Recursos Naturales y  
ProductivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|    |                                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|    |                                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>datos que contiene la descripción de las estaciones Sirialo y Quillabamba.</p> <p>b) Procedió a estandarizar la representación gráfica de los parámetros meteorológicos facilitando el entendimiento de la información.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | b) SI                                               |
| 17 | <p>Numeral 3.6.1.9 Calidad de aire (Folios 0067 – 0072)</p> | Senace | <p>En el ítem 3.6.1.9 "Calidad de aire", el Titular presenta la evaluación de la calidad del aire en base a los reportes de laboratorio del periodo 2017 al 2020 de la estación PS2-CA-2, asumida como compromiso en el Plan de Manejo Ambiental de Operaciones del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural, Camisea – Lima", aprobado mediante R.D. N° 010-2010-MEM/AEE.</p> <p>En la evaluación, precisa la representatividad de la estación considerada, los métodos de análisis, los estándares de comparación y resultados, sin embargo, no considera las fuentes aportantes.</p> <p>Asimismo, en el Anexo N° 6.1 presenta los Informes de monitoreo</p> | <p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Corregir en el literal A "Ubicación de las estaciones de muestreo", la referencia al Cuadro de estaciones de monitoreo de calidad de aire. Y En el Cuadro N° 35 "Resultados de Monitoreo de Calidad de Aire durante el año 2019", e indicar a que se refieren los resultados del tercer trimestre que se presentan con asteriscos (* y **). Asimismo, referenciar el anexo de los informes de monitoreo de calidad de aire y en ítem 3.6.1.9.</p> <p>b) Indicar las fuentes aportantes que existen entre la ubicación del área del proyecto y la estación seleccionada.</p> | <p>a) El Titular realizó la corrección en el literal A del ítem 3.6.1.9 "Calidad de aire" de acuerdo a lo solicitado.</p> <p>b) El Titular presenta en el literal B las fuentes aportantes, precisando que se identificaron a la sala de generadores, taller de mantenimiento, flare, los vehículos de transitarán por la zona y el polvo producto del viento.</p> <p>c) El Titular presenta en el Anexo 6.1.1 el Informe de Ensayo MA1707471.</p> <p>d) El Titular presenta correctamente la Figura N° 19 "Resultados de Calidad Ambiental de Aire".</p> | <p>a) SI</p> <p>b) SI</p> <p>c) SI</p> <p>d) SI</p> |

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





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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  |  |  | <p>precisa el instrumento de gestión ambiental mediante el cual se aprobó dicho programa de monitoreo (ubicación, parámetros, frecuencia, entre otros). Así como tampoco se presenta el estudio ambiental mediante el cual se aprueba la modificación de dichos puntos de monitoreo, tal como se presenta en el Cuadro N° 54 <i>Variación de Nomenclatura y Coordenadas de Ubicación de las estaciones de muestreo comparando el año 2015 y 2020.</i></p> <p>b) De acuerdo a las coordenadas señaladas en el Cuadro N° 54 <i>Variación de Nomenclatura y Coordenadas de Ubicación de las estaciones de muestreo comparando el año 2015 y 2020</i>, la distancia entre la estación de muestreo PS2-AS-2 (2015) y PS2-AS-1 (2020) es de aproximadamente 80 metros y no de 1 metro como se indica en el estudio.</p> | <p>ubicación, parámetros a monitorear y su frecuencia. Asimismo, se requiere indicar el estudio ambiental mediante el cual se aprueba la modificación de dichos puntos de monitoreo, tal como se presenta en el Cuadro N° 54 <i>Variación de Nomenclatura y Coordenadas de Ubicación de las estaciones de muestreo comparando el año 2015 y 2020.</i></p> <p>b) Sin perjuicio del requerimiento anterior, se requiere al titular aclarar las distancias en la que se encuentran las estaciones de muestreo del año 2020 en relación a las establecidas en el monitoreo del año 2015 y actualizar el cuadro que presenta la información de ubicación de dichas estaciones.</p> <p>c) Se requiere al Titular presentar data de calidad de agua para las estaciones cercanas al área de estudio de los últimos 03 años o más a fin de conocer la variabilidad en el tiempo de los</p> | <p>lleva a cabo monitoreos en cuerpo de agua, sin embargo, se realizó muestreo de calidad de agua en las zonas más cercanas al PS2 en los años 2015 y 2020, a fin de identificar y realizar seguimiento a posibles impactos sobre su calidad. Para ello se han considerado puntos de muestreo en el cuerpo de agua más cercanos al área del proyecto, el cual corresponde a la Quebrada PS2 y Quebrada Alto Shimaa. Los muestreos se realizaron en diferentes puntos con la finalidad de identificar y realizar seguimiento a posibles impactos sobre su calidad y obtener información para adquirir permisos de uso de agua.</p> <p>b) El titular señala que, en el 2015, los puntos de muestreo de calidad de agua se ubicaron a 128 m del perímetro de la Estación PS2 (PS2-AS-1) y el otro punto de monitoreo se ubica a 68 m del perímetro de la Estación PS2 (PS2-AS-2). En el 2020, los puntos de muestreo de calidad de agua se ubicaron a 120 m del perímetro de la Estación PS2 (PS2-AS-1) y el otro punto de monitoreo se ubica a 150 m del perímetro de la Estación</p> | <p>b) SI</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

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



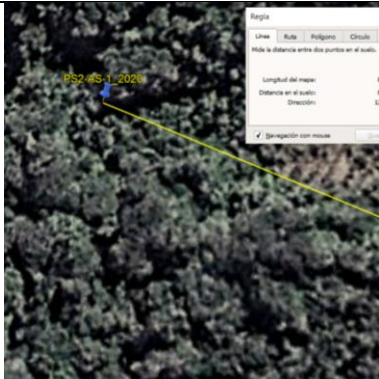
PERÚ

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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|  |  |  |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  |  |  |  | <p>parámetros evaluados, los mismos que deben ser comparados con valores de línea base. Se requiere presentar gráficos de tendencia para aquellos parámetros que presenten valores fuera del ECA dentro de cualquiera de los años a considerar en la descripción de la calidad de agua.</p> | <p>PS2 (PS2-AS-2). Las nomenclaturas dadas a cada estación muestreada han variado, lo que también varió fueron las coordenadas de ubicación de las estaciones de muestreo, sin embargo, estas variaciones no corresponden a distancias significativas con la ubicación del muestreo del 2015, son distancias de 82,36 m y 15,50 m.</p> <p>c) El titular precisa que no se cuenta con un compromiso de monitoreos de agua en las zonas aledañas a la estación de bombeo PS2, al no identificarse afectación de acuerdo a las actividades que se vienen desarrollándose, por ello, no se cuenta con información histórica y por temporadas de la caracterización de cuerpos de agua cercanos al área del proyecto. Adicionalmente, no se cuenta con una caracterización ni mucho menos la delimitación de fajas marginales, ya que la única información es la que se hizo en el 2015 y 2020 (la misma que se presentó en el estudio) y se realizó para esos cuerpos de agua puntualmente y no para los otros cuerpos de agua que pudieran</p> | <p>c) SI</p> |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|    |                                                                                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|    |                                                                                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | existir en todo el entorno a la estación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |
| 20 | Numeral 3.6.1.13<br>Calidad de suelo<br>(Folio 0093 – 0098)                      | Senace | El Titular presenta en el ítem 3.6.1.13 los resultados de la evaluación de la calidad del suelo en base a ocho (08) estaciones de muestreo realizadas en el año 2015 y año 2020, sin embargo, en el literal G "Análisis de los resultados" indica que las estaciones fueron muestreadas en el año 2015 y año 2017. Asimismo, no precisa respecto al proyecto la representatividad de las estaciones evaluadas. | Se requiere al Titular:<br>a) Corregir en el literal A "Ubicación de las estaciones de muestreo" el número de estaciones de muestreo consideradas.<br>b) Justificar respecto al proyecto la representatividad de las estaciones de muestreo consideradas.<br>c) Presentar mediante gráficas los parámetros y resultados más representativos de la evaluación de calidad de suelos. | a) El Titular indica correctamente en el literal A "Ubicación de las estaciones de muestreo", el número de estaciones consideradas (04).<br>b) El Titular precisa la representatividad de las estaciones en el literal A "Ubicación de las estaciones de muestreo".<br>c) El Titular presenta en la Figura N° 22 Resultados de Calidad Ambiental de Suelos, los gráficos de los resultados de la evaluación de la calidad de suelos. | a) SI<br><br>b) SI<br><br>c) SI |
| 21 | Numeral 3.6.2.1<br>(folios 0099 - 00100)<br><br>Numeral 3.6.2.3<br>(folio 00106) | Senace | El Titular en el ítem 3.6.2. "Línea Base Biológica":<br>a) Identifica en el ítem 3.6.2.1 "Entorno del proyecto", 02 tipos de cobertura vegetal: Área de no bosque amazónico (Ano-ba) y Bosque de montaña basimontano (Bm-ba); de la misma manera redefine el área de Infraestructura en el Área de no bosque amazónico, en la cual se ubican las                                                               | Se requiere al Titular:<br>a) Incluir la descripción de todos los tipos de cobertura vegetal, y/o unidades de vegetación identificadas y aprobadas en el área de influencia del proyecto, incluyendo Área de no bosque amazónico (Ano-ba).<br>b) Presentar los resultados de riqueza, abundancia y diversidad de flora y fauna de acuerdo a los 02 tipos de                        | El Titular:<br>a) Incluye en el ítem A.1 y A.2 del numeral 3.6.2.1. "Entorno del proyecto" la descripción de todos los tipos de cobertura vegetal, y/o unidades de vegetación identificadas y aprobadas en el área de influencia del proyecto. De la misma manera incluye en el ítem A.1 Área de no bosque amazónico (Ano-ba).                                                                                                       | a) SI                           |

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  |  |  | <p>instalaciones, estructuras de la Estación de bombeo PS2, el Sistema de Transporte de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural y vías afirmadas (Cuadro N° 62), sin embargo no describe todas las coberturas vegetales y/o unidades de vegetación identificadas en el área de influencia del proyecto.</p> <p>b) Presenta en el Ítem 3.6.2.3 "Resultados" la riqueza, abundancia y diversidad de especies de flora y fauna, así como a cobertura vegetal de acuerdo a la densidad de flora; sin embargo, no presenta los resultados de flora y fauna de acuerdo a los 02 tipos de cobertura vegetal identificados (Área de no bosque amazónico (Ano-ba) y Bosque de montaña basimontano (Bm-ba)) para el presente ITS.</p> <p>c) Emplea los listados de conservación para la categorización de especies de flora y fauna actualizados, uniformizados y vigentes; sin embargo, no guarda relación con lo descrito en los cuadros N° 64, 66, 68, 70 y 72, por ejemplo, UICN (sin fecha) y CITES (sin fecha).</p> | <p>cobertura vegetal identificados para el presente ITS. De la misma manera, deberá de presentar un resumen de resultados hallados por cada grupo (flora y fauna).</p> <p>c) Actualizar de manera uniformizada y transversal los listados de conservación de carácter internacional empleados para los resultados (cuadros señalados) de las especies de flora y fauna identificados en el área de estudio.</p> <p>El Titular deberá actualizar de manera transversal la información a presentar en el presente ITS.</p> | <p>b) Presenta en el numeral 3.6.2.3. ítem A. "Flora" y B "Fauna" los resultados de riqueza, abundancia y diversidad de flora y fauna de acuerdo a los 02 tipos de cobertura vegetal identificados para el presente ITS. De la misma manera, presenta en el numeral 3.6.2.4. "Resumen de resultados de la Línea Base Biológica" la síntesis de resultados hallados por cada grupo (flora y fauna).</p> <p>c) Actualiza los listados sugeridos de manera transversal en el numeral 3.2.6 "Línea base biológica", los cuales se encuentran vigentes y han sido actualizados de acuerdo a las últimas versiones del año 2021.</p> | <p>b) SI</p> <p>c) SI</p> |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|    |                                                                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |                                                                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
| 22 | Numeral: 3.6.3. Línea de Base Social (Folios 128 – 140)                        | Senace | En el ítem "3.6.3. Línea Base Social", el Titular señala que: "Cabe señalar que dentro del área del proyecto no se encuentran centros poblados. Los más cercanos son: Alto Shimaá, Trío Río (cuyo núcleo poblacional se encuentra a 901,61 m. y 2 582,99 m) y Palmeiras (a 3 227,57 m). Sin embargo, no describe a la localidad de Señor de Los Milagros al que hace mención en el Anexo 7.2. (folio 0892). Asimismo, en el "Mapa 2.1: Área de Influencia", en el cual se observa las distancias del componente a Palmeiras, Trío Río y Alto Shimaá como localidades cercanas al área del ITS, se observa que Trío Río y Alto Shimaá son localidades distintas. | Se requiere que se incluya en la Línea Base Social a la localidad de Señor de Los Milagros, y diferencie en la descripción a Alto Shimaá y a Trío Río, e incorpore la descripción de las principales variables socio económicas: educación, salud, principales actividades económicas y aspecto cultural de cada una de estas localidades, o aclare y sustente su relación con el Proyecto. | En el ítem "3.6.3. Línea Base Social", aclara que:<br>El asentamiento rural más cercano es Alto Shimaá que se ha subdividido en dos asentamientos, Señor de los Milagros de Alto Shimaá (cuyo núcleo poblacional se encuentra a 901,61 metros) y el segundo es Asentamiento Trío-Río Alto Shimaá (a 2 582,99 m). Por lo que no presenta información adicional. | SI |
| 23 | Numeral: 3.6.3.2. Descripción del Ámbito de Emplazamiento o (Folios 128 – 144) | Senace | En el ítem "3.6.3.2. Descripción del Ámbito de Emplazamiento", la información que presenta, tales como: indicadores demográficos, Indicadores Sociales, Indicadores Culturales e Indicadores Económicos, hacen referencia al distrito de Echarate, cuando debería hacer referencia a los asentamientos rurales identificados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Se requiere que el Titular complete los indicadores demográficos, indicadores sociales, indicadores culturales e indicadores económicos, para la descripción de los asentamientos rurales identificados como área de influencia del proyecto.                                                                                                                                               | El Titular completa en el ítem 3.6.3.2 la descripción de los indicadores demográficos, sociales, organización, e indicadores culturales, de los asentamientos rurales próximos identificados como área de influencia del proyecto.                                                                                                                             | SI |

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|                                                          |                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                          |                                |        | como área de influencia del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>CAPÍTULO: IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS</b> |                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| 24                                                       |                                |        | En el ítem "4.3.2. Identificación de los Factores Ambientales del Entorno Susceptibles de Recibir Impactos", en "4.3.2.1. Componentes Ambientales del Entorno No Impactadas", el Titular señala que: "Durante el desarrollo de las actividades en la etapa de implementación no se considera la contratación de mano de obra local", sin embargo, se identifica que en el ítem "3.4.3. Mano de Obra", se contratará personal, que no se indica de donde será considerada. Al respecto, el Titular no habría efectuado una evaluación de impactos, respecto al número de trabajadores, para esta etapa, ni se compara con ninguna cifra previa, a fin de analizar la significancia del impacto. Asimismo, el Titular no efectúa el análisis cualitativo correspondiente entre el impacto del EIA y el impacto generación de empleo en el ITS. | Se requiere que el Titular, en la etapa de implementación, describa y efectúe una evaluación de impactos, respecto al número de trabajadores que se requiere en esta etapa comparada con la requerida en el EIA de sustento, a fin de analizar la significancia del impacto. | El Titular, precisa en el ítem 4.3.2.1, que: en la etapa de implementación no se considera la contratación de mano de obra local. Generalmente, la contratación de personal local es dispuesto como mano de obra No Calificada; sin embargo, debido a que la instalación de la microturbina y sistemas auxiliares no implica actividades de gran magnitud, no se requiere emplear mano de obra no calificada. Al no emplear mano de obra local, se elimina el riesgo de que, al ser contratados para apoyo durante la etapa de implementación, pueda generarse contagio entre trabajadores y posteriormente un contagio directo entre familias debido al contexto COVID. También se elimina los riesgos de ocurrencia de accidentes laborales y/o enfermedades ocupacionales. | SI    |
| 25                                                       | Numeral 4.6 Comparación de los | Senace | El titular presenta en el ítem 4.6 la comparación de los impactos identificados en el IGA aprobado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Se requiere al Titular:<br>a) Justificar el uso de la metodología para la                                                                                                                                                                                                    | a) El Titular presenta la justificación del uso de la metodología para la identificación y evaluación de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | a) SI |

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





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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|    |                                                                                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |                                                                                                                                                     |        | Particularizado. De acuerdo a lo indicado, el Titular deberá presentar los cuadros comparativos con las denominaciones de los impactos de acuerdo al EIA aprobado y el ITS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| 26 | Numeral 4.3.2<br>Identificación<br>de los Factores<br>Ambientales<br>del Entorno<br>Susceptibles<br>de Recibir<br>Impactos<br>(Folios 150 –<br>151) | Senace | En el ítem 4.3.2, el Titular presenta el Cuadro N° 97 “Componentes y Factores Ambientales Identificados”, indicando como factores ambientales a las emisiones gaseosas y el material particulado, los cuales corresponden a aspectos ambientales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Se requiere al Titular corregir el Cuadro N° 97 de acuerdo a la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM. | El Titular corrige el Cuadro N° 96 de acuerdo con lo solicitado.                                                                                                                                                                                          | SI |
| 27 | Numeral 4.4.<br>Matriz de<br>evaluación de<br>los potenciales<br>impactos<br>ambientales<br>identificados<br>(Folio 160 -<br>166)                   | Senace | El Titular presenta en el ítem 4.4 el Cuadro N° 102 “Matriz de Evaluación de Impactos (Cuantitativa) – Etapa de Implementación”, el cálculo de la importancia y la significancia de los impactos en base a la metodología indicada. Sin embargo, se observa que en la cuantificación del impacto de “Alteración de la calidad del aire por emisión gaseosas” por la actividad de “2.4. Trabajos de Pintura de Tuberías” el valor de importancia corresponde a 24 y no a 19, por lo que deberá corregir en el cuadro indicado y donde corresponda. El mismo error se observa en el Cuadro N° 107. | Se requiere al Titular corregir el Cuadro N° 102 y donde corresponda, el valor de la importancia para el impacto de “Alteración de la calidad del aire por emisión gaseosas” debido a la actividad de “2.4. Trabajos de Pintura de Tuberías”.         | El Titular presenta el valor de importancia correcto (24) de acuerdo con lo solicitado, en el Cuadro N° 101.- Matriz de Evaluación de Impactos (Cuantitativa) – Etapa de Implementación y el Cuadro N° 106.- Valoración del impacto – Emisiones Gaseosas. | SI |

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|                                                                               |                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                               |                                                                                                 |        | "Valoración del impacto – Emisiones Gaseosas".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| <b>CAPITULO: IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES O PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL</b> |                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| 28                                                                            | Numeral 5.1<br>Programa de<br>prevención y<br>mitigación de<br>impactos<br>(Folio 184 -<br>187) | Senace | El Titular presenta en el ítem 5.1, las medidas de acuerdo a los impactos ambientales identificados en el Capítulo 4 sobre el medio físico. Sin embargo, no precisa la etapa, actividad, indicador de cumplimiento, medio de verificación, lugar de aplicación, presupuesto y responsable de la implementación de las medidas propuestas. Por lo que, se requiere complementar la descripción de las medidas incluyendo la descripción de la etapa, actividad, indicador de cumplimiento, medio de verificación, lugar de aplicación, presupuesto y responsable de la implementación de las medidas propuestas. | Se requiere al Titular complementar la descripción de las medidas incluyendo la descripción de la etapa, actividad, indicador de cumplimiento, medio de verificación, lugar de aplicación, presupuesto y responsable de la implementación de las medidas propuestas. Con la finalidad de establecer medidas específicas para el área donde se ubicará la microturbina. | El Titular presenta el Cuadro N° 122.- Descripción de Medidas Ambientales, donde indica los impactos, medidas, etapas del proyecto, actividades, indicadores de cumplimiento, medios de verificación, lugar de aplicación, presupuesto responsable de acuerdo con lo solicitado.                                | SI |
| 29                                                                            | Numeral: 5.2<br>Programa de<br>Monitoreo.<br>(Folio 187)                                        | Senace | El Titular "5.2. Plan de Relaciones Comunitarias", el Titular señala que: El Plan de Relaciones Comunitarias del ITS de Instalación de una (1) Microturbina (...) contempla los siguientes planes: Plan de Comunicación y Programa de Desarrollo Local (PADL).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Se requiere al Titular describa de qué manera se desarrolla el relacionamiento con la población aledaña al proyecto, sobre todo en este contexto, y las principales acciones de estos programas para dichas localidades.                                                                                                                                               | El Titular en el ítem 5.2 presenta el Plan de Relaciones Comunitarias del ITS de Instalación de una (1) Microturbina en la Estación de Bombeo N° 02 (PS2) del Sistema de Transporte por Ductor de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural Camisea – Lima, que contempla el Programa de Comunicación y Programa de | SI |

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|                                                  |                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                  |                                                                                     |        | Sin embargo, no precisa si estos programas se vienen desarrollando con la población aledaña al proyecto, de qué manera es su relacionamiento y las principales acciones de estos programas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                             | Desarrollo Local (PADL), dirigido a las localidades involucradas en su entorno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| <b>CAPITULO: PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA</b> |                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| 30                                               | Numeral: 5.2.1<br>Mecanismos<br>de<br>Participación<br>Ciudadana<br>(Folio 188-190) | Senace | <p>En el ítem 5.2.1. Mecanismos de Participación Ciudadana, el Titular señala que: "Para el presente ITS, el mecanismo de participación ciudadana que se implementó antes del inicio de las actividades del proyecto fue: Envío de cartas y material informativo (en versión digital e impresa) a las siguientes autoridades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Asentamiento Rural Alto Shima: presidente Sr. Juan Ferro Avilez.</li><li>- Asentamiento Rural Palmeiras: presidente Sr. Juan Bautista Quispe</li></ul> <p>Asimismo, señala que: "La entrega del material informativo, tanto carta como díptico (...) se registraron a través de medios como: Cartas de comunicación, evidencia del cargo de recepción, listado de confirmación de recepción de díptico por parte de la población, declaración jurada y registro fotográfico (ver Anexo VII</p> | Se requiere que el Titular aclare la relación de las localidades de Trio Río y Seños de los Milagros, como área de influencia del Proyecto. Asimismo, se requiere que presente fotografías de la entrega de dicho material. | <p>El Titular aclara que por problemas internos el A.R. Alto Shimaá se ha subdividido en dos asentamientos: Señor de los Milagros de Alto Shimaá y Trío-Río Alto Shimaá; sin embargo, formalmente siguen perteneciendo al asentamiento primigenio, A.R. Alto Shimaá.</p> <p>Asimismo, presenta en el Anexo N° 7.2. las evidencias de la entrega de material informativo entregado.</p> | SI |

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



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

|                                       |                                                              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                       |                                                              |     | <p>Mecanismo de Participación Ciudadana)".</p> <p>Sin embargo, al revisar las evidencias se hace mención a las localidades de Trio Rio, que se identifica también en el "Mapa 2.1: Área de Influencia"; asimismo, hace mención a la localidad de Señor de los Milagros.</p>         |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| <b>OPINIONES TÉCNICAS VINCULANTES</b> |                                                              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| <b>31</b>                             | Opinión Técnica Vinculante de la Autoridad Nacional del Agua | ANA | <p>El 28 de octubre de 2021, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 1933-2021-ANA-DCERH sustentado en el Informe Técnico N° 0103-2021-ANA-DCERH/WQQ, mediante el cual requiere información complementaria en materia de recursos hídricos.</p> | <p>Se requiere que el Titular cumpla con remitir la información complementaria solicitada (en un total de 04) a fin de que la ANA emita su Opinión Técnica Final.</p> | <p>El Titular ha cumplido con remitir la información complementaria solicitada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la cual fue remitida a la ANA el 14 de diciembre de 2021 mediante Oficio N° 00952-2021-SENACE-PE/DEAR, a fin de ser considerada para el pronunciamiento final. Así, la ANA mediante Trámite N° DC-4 H-ITS-00243-2021, de fecha 23 de diciembre de 2021, remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2282-2021-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 0132-2021-ANA-DCERH/WQQ, a través del cual la ANA emite Opinión Técnica Favorable al ITS.</p> | SI |