



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

## **INFORME FINAL DE EVALUACIÓN N° 353-2020-MINEM-DGAAH/DEAH**

**Para** : **Abog. Martha Inés Aldana Durán**  
Directora General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

**Asunto** : Informe Final de Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de "Modificación de la Estación de Servicios con Gasocentro Puente Piedra", presentado por COESTI S.A.

**Referencia** : Escrito N° 3057797 (06.08.2020)

**Fecha** : **24 de Agosto del 2020**

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

### **I. ANTECEDENTES**

- Mediante Resolución Directoral N° 023-2013-MEM/AAE de fecha 24 de enero de 2013, la antes Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (en adelante, **DGAAE**) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **MINEM**) aprobó la "Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la Instalación de una Estación de Servicio con Gasocentro de GLP" (en adelante, **DIA**), presentada por Peruana de Petróleo S.A.C.
- Mediante Resolución Directoral N° 308-2015-MEM/DGAAE de fecha 8 de setiembre de 2015, la DGAAE del MINEM dio conformidad al "Informe Técnico Sustentatorio para la Estación de Servicios Puente Piedra" (en adelante, **ITS 1**), presentado por Peruana de Petróleo S.A.C.
- Mediante escrito N° 2877900 de fecha 04 de diciembre de 2018, Peruana de Estaciones de Servicios S.A.C. presentó a la ahora Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (en adelante, **DGAAH**) del MINEM una solicitud de acogimiento al Plan Ambiental Detallado.
- Mediante escrito N° 2986751 de fecha 15 de octubre de 2019, Peruana de Estaciones de Servicios S.A.C. presentó a la DGAAH el "Plan Ambiental Detallado - Estación de Servicios Puente Piedra" (en adelante, el **PAD**), para su respectiva evaluación.
- Mediante escrito N° 3021492 de fecha 11 de febrero de 2020, COESTI S.A.<sup>1</sup> (en adelante, **el Titular**) presentó a la DGAAH información complementaria al PAD, para su respectiva evaluación.
- Mediante escrito N° 3057797 de fecha 6 de agosto de 2020<sup>2</sup>, el Titular presentó a la DGAAH del MINEM el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "Modificación

<sup>1</sup> Cuenta con Registro de Hidrocarburos N° 123805-056-121219 emitido por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería el 1 de enero de 2020, siendo el actual Titular para la actividad de comercialización de combustibles líquidos y gas licuado de petróleo.

<sup>2</sup> Páginas 1 al 39 del ITS 2.



de la Estación de Servicios con Gasocentro Puente Piedra" (en adelante, **ITS 2**), para su respectiva evaluación.

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el ITS 2 presentado, el Titular señaló y declaró lo siguiente:

### 2.1. Objetivo del Proyecto

El objetivo del presente ITS 2 es la modificación de los componentes de despacho de gas licuado de petróleo en el Establecimiento<sup>3</sup>.

Cabe señalar que, la evaluación ambiental realizada en el presente ITS 2, se circunscribe únicamente a los componentes señalados en el ítem c) "Situación Proyectada" del presente informe.

### 2.2. Ubicación del proyecto

El Establecimiento se encuentra ubicado en la Avenida Industrial Mz F, Lote 05, Urbanización Las Vegas, esquina con la avenida San Juan, distrito de Puente Piedra, provincia y departamento de Lima<sup>4</sup>.

### 2.3. Descripción de los componentes del proyecto

La descripción de la situación aprobada, actual y proyectada se detalla a continuación:

#### a) Componentes aprobados en el instrumento de gestión ambiental

El Establecimiento cuenta con las siguientes instalaciones aprobadas<sup>5</sup>:

Patio de Maniobras

- Zona de almacenamiento de combustibles líquidos: tres (3) tanques de almacenamiento de combustibles líquidos, cuya distribución se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 1**  
**Distribución de los tanques de combustibles líquidos aprobados**

Número de tanque	Compartimiento N°	Producto	Capacidad (galones)
1	1	Diésel B5-S50	8 000
2	1	Gasohol 95 plus	3 000
	2	Gasohol 97 plus	3 000
3	1	Gasohol 90 plus	5 000
	2	Gasohol 84 plus	3 000
<b>Capacidad total de almacenamiento</b>			<b>22 000</b>

**Fuente:** DIA aprobada mediante Resolución Directoral N° 023-2013-MEM/AAE<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> De acuerdo a las actividades propuestas por el Titular en el ítem 3.1 "Objetivos y Alcance" (Página 10 del ITS 2).

<sup>4</sup> Dirección conforme a lo señalado en el Registro de Hidrocarburos N° 123805-056-121219.

<sup>5</sup> Cabe señalar que, en el ítem "Situación aprobada" se indicó que los componentes principales de la actividad de comercialización, por lo cual no se hace referencia a las edificaciones del Establecimiento.

<sup>6</sup> Folios 15 y 313 (reverso) de la DIA.



- Zona de almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo: un (1) tanque de almacenamiento de GLP, cuya distribución se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 2**  
**Distribución del tanque de GLP aprobado<sup>7</sup>**

Número de tanque	Compartimiento N°	Producto	Capacidad (galones)
1	1	GLP	2 500
<b>Capacidad total de almacenamiento</b>			<b>2 500</b>

**Fuente:** DIA aprobada mediante Resolución Directoral N° 023-2013-MEM/AAE<sup>8</sup>.

- Zona de despacho de combustibles líquidos: tres (3) islas de despacho de combustibles líquidos, cuya distribución se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 3**  
**Distribución de las islas de despacho de combustibles líquidos aprobadas**

Número de isla	Dispensador N°	Producto	Número de mangueras
1	1	G97, G95, G90, DB5	8
2	1	G97, G95, G90, DB5	8
3	1	G95, G90, G84, DB5	8

**Fuente:** DIA aprobada mediante Resolución Directoral N° 023-2013-MEM/AAE<sup>9</sup>.

- Zona de despacho de gas licuado de petróleo: una (1) isla de despacho de gas licuado de petróleo, cuya distribución se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 4**  
**Distribución de la isla de despacho de GLP aprobada**

Número de isla	Dispensador N°	Producto	Número de mangueras
1	1	GLP	2

**Fuente:** DIA aprobada mediante Resolución Directoral N° 023-2013-MEM/AAE<sup>10</sup>.

### Programa de monitoreo

En el siguiente cuadro se detallan los puntos de monitoreo ambiental aprobados:

**Cuadro N° 5**  
**Programas de monitoreo ambiental aprobados**

IGA	Monitoreo	N° Puntos	Punto	Referencia de ubicación	Sistema de Coordenadas UTM	
					Este	Norte
DIA <sup>11</sup>	Calidad de aire	1	E-1	Ubicado en la futura tienda market.	274 785	8 687 639
	Ruido	align="center">3	RE-01	Ubicado en el terreno colindante de la avenida San Juan.	274 790	8 687 654
			RE-02	Ubicado en el cruce de la avenida San Juan y la avenida Industrial.	274 733	8 687 653
			RE-03	Ubicado en el terreno colindante propio en la avenida Industrial.	274 747	8 687 598

<sup>7</sup> Cabe señalar que de la revisión del ITS 1, se verificó que la ubicación del tanque de GLP fue modificada a nivel de diseño en el ITS 1.

<sup>8</sup> Folios 16 y 313 (reverso) de la DIA.

<sup>9</sup> Folios 16 y 313 (reverso) de la DIA.

<sup>10</sup> Folios 16 y 313 (reverso) de la DIA.

<sup>11</sup> De acuerdo a lo señalado en el plano: "Monitoreo Ambiental" (Folio 234 de la DIA).

**PERÚ****Ministerio  
de Energía y Minas**Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

IGA	Monitoreo	N° Puntos	Punto	Referencia de ubicación	Sistema de Coordenadas UTM	
					Este	Norte
ITS 1 <sup>12</sup>	Se mantiene el programa de monitoreo ambiental aprobado en la DIA.					

**b) Componentes construidos de los componentes aprobados**Patio de Maniobras

- Zona de almacenamiento de combustibles líquidos: tres (3) tanques de almacenamiento de combustibles líquidos, cuya distribución se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 5**  
**Distribución de los tanques de combustibles líquidos instalados**

Número de tanque	Compartimiento N°	Producto <sup>13</sup>	Capacidad (galones)
1	1	Diésel B5-S50	8 000
2 <sup>14</sup>	1	Sin producto	4 000
	2	Gasohol 90 plus	4 000
3	1	Gasohol 95 plus	3 000
	2	Gasohol 97 plus	3 000
<b>Capacidad total de almacenamiento</b>			<b>22 000</b>

**Fuente:** Ficha de Registro de Osinergrmin y Plano de Distribución Existente<sup>15</sup> del ITS 2.

- Zona de almacenamiento de gas licuado de petróleo: un (1) tanque de almacenamiento de GLP, cuya distribución se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 6**  
**Distribución del tanque de GLP instalado**

Número de tanque	Compartimiento N°	Producto	Capacidad (galones)
1	1	GLP	2 500
<b>Capacidad total de almacenamiento</b>			<b>2 500</b>

**Fuente:** Ficha de Registro de Osinergrmin y Plano de Distribución Existente<sup>16</sup> del ITS 2.

- Zona de despacho de combustibles líquidos: tres (3) islas de despacho de combustibles líquidos, cuya distribución se detalla en el siguiente cuadro:

<sup>12</sup> Cabe señalar que de la revisión del ITS 1 (Folio 47 reverso), se verificó que se mantiene el programa de monitoreo aprobado en la DIA; ello, toda vez que se indican las mismas coordenadas UTM de los puntos de monitoreo de calidad de aire y ruido aprobados en la DIA.

<sup>13</sup> Cabe señalar que el cambio de producto debe ser gestionado ante la autoridad competente.

<sup>14</sup> Cabe señalar que de la revisión de la DIA, se verificó que el tanque N° 2 fue aprobado con dos (2) compartimentos de 3 000 galones cada uno; sin embargo, de la revisión de la Ficha de Registro de Osinergrmin y del Plano de Distribución Existente (Archivo Digital: "L-01\_DIS EXISTENTE-Model(firma).pdf" del ITS 2); se verificó que las capacidades de almacenamiento de cada compartimento de dicho tanque son mayores a las aprobadas (cada compartimento de 4 000 galones), lo cual no forma parte de evaluación en el presente ITS 2; sin perjuicio de las acciones de supervisión y fiscalización ambiental realizadas por la autoridad competente. Asimismo, es preciso indicar que dicho componente (tanque N° 2) forma parte del PAD presentado por el Titular; por lo que, actualmente es materia de evaluación.

<sup>15</sup> Archivo Digital: "L-01\_DIS EXISTENTE-Model(firma).pdf".

<sup>16</sup> Archivo Digital: "L-01\_DIS EXISTENTE-Model(firma).pdf".

**Cuadro N° 7****Distribución de las islas de despacho de combustibles líquidos instaladas**

Número de isla	Dispensador N°	Producto	Número de mangueras
1	1	DB5, G90, G95, G97	8
2	1	DB5, G90, G95, G97	8
4	1	DB5	2

**Fuente:** Plano de Distribución Existente<sup>17</sup> del ITS 2.

- Zona de despacho de gas licuado de petróleo: una (1) isla de despacho de gas licuado de petróleo, cuya distribución se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 8****Distribución de la isla de despacho de GLP instalada**

Número de isla	Dispensador N°	Producto	Número de mangueras
3	1	GLP	2

**Fuente:** Plano de Distribución Existente<sup>18</sup> del ITS 2.

**c) Situación proyectada**

El Titular propone realizar las siguientes actividades:

Patio de Maniobras

- Instalar una isla simple de GLP denominada "Isla N° 5".

En el siguiente cuadro, se detalla la distribución de la isla de despacho proyectada:

**Cuadro N° 9****Distribución de la isla de despacho proyectada**

Número de isla	Dispensador N°	Producto	Número de mangueras
5 *	1	GLP	2

(\*): Nueva isla.

**Fuente:** Página 11 del ITS 2.

**2.4. Cronograma de ejecución del proyecto**

El Titular señaló que la ejecución del proyecto tendrá una duración de cuatro (4) semanas<sup>19</sup>.

**2.5. Costo de inversión del proyecto**

El Titular señaló que el costo del proyecto asciende al monto de S/. 120 197,28 (Ciento Veinte mil ciento noventa y siete y 00/100 soles)<sup>20</sup>.

**III. EVALUACIÓN****3.1 Marco normativo: Informe Técnico Sustentatorio, la oportunidad de su presentación y los Criterios Técnicos para su evaluación**

<sup>17</sup> Archivo Digital: "L-01\_DIS EXISTENTE-Model(firma).pdf".

<sup>18</sup> Archivo Digital: "L-01\_DIS EXISTENTE-Model(firma).pdf".

<sup>19</sup> Página 15 del ITS 2.

<sup>20</sup> Página 16 del ITS 2.



De conformidad al artículo 4° del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento del SEIA**) el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) es un sistema único y coordinado, de carácter preventivo, cuya función principal es la identificación, evaluación, mitigación y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de acciones humanas, expresadas como políticas, planes, programas o proyectos de inversión, potenciando asimismo la generación de impactos ambientales positivos derivados de dichas acciones.

El artículo 14° del Reglamento del SEIA señala que la evaluación de impacto ambiental es un proceso participativo, técnico-administrativo, destinado a prevenir, minimizar, corregir y/o mitigar e informar acerca de los potenciales impactos ambientales negativos que pudieran derivarse de proyectos de inversión, y asimismo, intensificar sus impactos positivos.

Los artículos 5° y 8° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM (en adelante, **RPAAH**) establecen que los titulares de las actividades de hidrocarburos se encuentran obligados a presentar ante la Autoridad Ambiental Competente los estudios ambientales y/o instrumentos de gestión ambiental complementarios, previamente al inicio, modificación, ampliación o culminación de las Actividades de Hidrocarburos. Luego de su aprobación, los referidos instrumentos deberán ser ejecutados y su cumplimiento será obligatorio.

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 14<sup>o21</sup> y en el artículo 40<sup>o22</sup> del RPAAH, el Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, **ITS**) es un instrumento de gestión ambiental complementario que se presenta cuando sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las actividades de hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones.

De acuerdo a lo expuesto, el ITS es un instrumento de gestión ambiental complementario de carácter preventivo; por lo tanto, debe ser presentado antes de

<sup>21</sup> **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM "Artículo 14.-** *Los Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios son los siguientes:*

- a) Plan de Abandono
- b) Plan de Abandono Parcial
- c) Plan de Rehabilitación
- d) Informe Técnico Sustentatorio".

<sup>22</sup> **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM**

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

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

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

*Lo dispuesto en los párrafos precedentes no será de aplicación en caso que durante la ejecución de la actividad sísmica el titular encuentre una alternativa de recorrido de menor impacto ambiental, en el área de influencia directa, del Estudio Ambiental aprobado en cuyo caso el Titular comunicará previamente por escrito a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, señalando la variación con relación a los componentes aprobados en el Estudio Ambiental".*



realizar alguna modificación o ampliación de componentes en las actividades de hidrocarburos con Certificación Ambiental, que generen impactos ambientales no significativos. Una vez aprobado el ITS por la Autoridad Ambiental Competente, el Titular podrá iniciar las actividades correspondientes a la ejecución del proyecto.

Con respecto a la modificación de instrumentos de gestión ambiental a través de la presentación de un ITS, mediante la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM del 28 de marzo de 2015, se aprobó los Criterios Técnicos para la evaluación de modificaciones, ampliaciones de componentes y mejoras tecnológicas con impactos no significativos, respecto de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Certificación Ambiental (en adelante, **Criterios Técnicos para la evaluación del ITS**).

En tal sentido el Informe Técnico Sustentatorio deberá cumplir con los Criterios Técnicos para su evaluación aprobados por Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM, los cuales se encuentran recogidos en el Anexo N° 1 (criterios generales y específicos dependiendo del tipo de actividad de hidrocarburos), el Anexo N° 2 (específicamente para actividades de comercialización de hidrocarburos) y el Anexo N° 3 que regula los criterios técnicos de contenido del ITS (demás actividades de hidrocarburos).

En el presente caso, a través del ITS 2 el Titular pretende modificar los componentes de despacho de gas licuado de petróleo en el Establecimiento; por lo que, se encuentra dentro del supuesto de modificación contemplado en el numeral 4.1. "Actividad de comercialización a través de Establecimientos de Venta al Público de Hidrocarburos (concordante con el anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 039-2014-EM)" del ítem 4 del Anexo N° 1 de la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM.

Adicionalmente, dado que COESTI S.A. es Titular de la actividad de comercialización de hidrocarburos, se deberá aplicar los criterios indicados en el Anexo N° 1 y N° 2 de los Criterios Técnicos para la evaluación del ITS.

### **3.2 Evaluación del ITS**

De la evaluación del ITS 2 presentado en el marco del artículo 40° del RPAAH y los Criterios para la Evaluación del ITS, se verifica que el presente ITS 2 cumple con los requisitos establecidos en la normativa aplicable conforme se expone a continuación:

#### **3.2.1 Instrumento de gestión ambiental aprobado**

El proyecto propuesto en el ITS 2 está relacionado con la DIA aprobada mediante Resolución Directoral N° 023-2013-MEM/AE de fecha 24 de enero de 2013.

#### **3.2.2 Identificación y evaluación de impactos ambientales del proyecto de modificación en el Establecimiento.**

##### **(i) Metodología utilizada**

Para la evaluación de los impactos ambientales, el Titular utilizó la metodología “*Matriz Rápida de Evaluación de Impacto Ambiental*” (en adelante, **RIAM**)<sup>23</sup> desarrollada por Pastakia, C.M.R. y N. Madsen (1998), la cual contempla los siguientes criterios de evaluación:

- Grupo A: criterios que son de importancia de la condición del impacto, los que individualmente pueden cambiar el valor total obtenido en la evaluación (importancia, magnitud).
- Grupo B: criterios que son de importancia de la situación del impacto, pero que no deben ser capaces individualmente de cambiar el valor total obtenido (permanencia, reversibilidad, acumulativo-sinergia).

Dichos criterios se cuantifican de la siguiente manera:

- A1: Importancia de la condición.
- A2: Magnitud del cambio o efecto.
- B1: Permanencia.
- B2: Reversibilidad.
- B3: Acumulativo.

Los valores individuales relacionados con estos dos grupos de criterios son determinados por el uso de una serie de fórmulas, las cuales se presentan a continuación:

$$(A1) \times (A2) = AT$$

$$(B1) + (B2) + (B3) = BT$$

$$(AT) \times (BT) = ES$$

Donde:  
 (A1) y (A2) son los puntajes individuales de los criterios del grupo A  
 (B1) y (B2) son los puntajes individuales de los criterios del grupo B  
 AT= es el resultado de la multiplicación de todos los puntajes del grupo A  
 BT= es el resultado de la suma de todos los puntajes del grupo B  
 ES = es el puntaje de evaluación para la condición

Los valores cuantitativos de los diferentes niveles de medición del impacto final, se detallan a continuación:

**Cuadro N° 10**  
**Rangos de significancia del impacto ambiental - RIAM**

Puntaje RIAM (ES)	Valor del Rango Alfabético (RB)	Descripción del Rango	Significancia del Impacto Ambiental
72 a 108	E	Cambios / Impactos Positivos Mayores.	Significativo (+)
36 a 71	D	Cambios / Impactos Positivos Significativos.	
19 a 35	C	Cambios / Impactos Positivos Moderados.	No Significativo (+)
10 a 18	B	Cambios / Impactos Positivos.	





1 a 9	A	Cambios / Impactos Positivos Leves.	
<b>0</b>	<b>N</b>	<b>No cambio /status quo / no aplicable</b>	No hay impacto
-1 a -9	-A	Cambios / Impactos Negativos Leves.	No Significativo (-)
-10 a -18	-B	Cambios / Impactos Negativos.	
-19 a -35	-C	Cambios / Impactos Negativos Moderados.	
-36 a -71	-D	Cambios / Impactos Negativos Significativos.	Significativo (-)
-72 a -108	-E	Cambios / Impactos Negativos Mayores.	

**Fuente:** Pastakia, 1998.

## (ii) Matriz de impactos ambientales

Considerando lo descrito en los párrafos precedentes, a continuación se presenta un cuadro resumen de los impactos ambientales negativos no significativos identificados que podrían generarse durante la ejecución del proyecto:

**Cuadro N° 11:**  
**Matriz de impactos ambientales – Etapas de construcción, operación y mantenimiento**

Actividades del proyecto	Impactos ambientales	Significancia del impacto ambiental	Determinación del impacto
		ES	
<b>Etapas de construcción</b>			
- Actividades preliminares.	Incremento de los niveles de presión sonora por emisión de ruido.	-6	Leve (No Significativo)
- Demolición y excavación en el patio de maniobras.	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión.	-6	Leve (No Significativo)
	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado.	-6	Leve (No Significativo)
	Incremento de los niveles de presión sonora por emisión de ruido.	-6	Leve (No Significativo)
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos, desmonte y/o escombros.	-6	Leve (No Significativo)
- Instalaciones de redes mecánico-eléctricas.	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión.	-6	Leve (No Significativo)
	Incremento de los niveles de presión sonora por emisión de ruido.	-6	Leve (No Significativo)
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos.	-6	Leve (No Significativo)
- Obras civiles y de albañilería.	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado.	-6	Leve (No Significativo)
	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión.	-6	Leve (No Significativo)
	Incremento de los niveles de presión sonora por emisión de ruido.	-6	Leve (No Significativo)
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos.	-6	Leve (No Significativo)



Actividades del proyecto	Impactos ambientales	Significancia del impacto ambiental	Determinación del impacto
		ES	
- Acabados y limpieza de las áreas de trabajo.	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado.	-6	Leve (No Significativo)
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos.	-6	Leve (No Significativo)
<b>Etapas de operación y mantenimiento (GLP)</b>			
- Despacho y venta de GLP.	Incremento de los niveles de presión sonora por emisión de ruido.	-6	Leve (No Significativo)
	Posible alteración de la calidad del suelo por generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.	-7	Leve (No Significativo)
- Mantenimiento y de reemplazo de componentes.	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión producto de las actividades de mantenimiento.	-6	Leve (No Significativo)
	Incremento de los niveles de presión sonora por emisión de ruido.	-6	Leve (No Significativo)
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos.	-6	Leve (No Significativo)
	Alteración de la calidad del suelo por posible derrame de sustancias químicas durante las actividades de mantenimiento.	-6	Leve (No Significativo)

**Fuente:** Páginas 26 al 28 del ITS 2.

Conforme a lo expuesto, se demostró que los impactos ambientales negativos que podrían generarse por la ejecución del proyecto serán del tipo "LEVE" no significativo, por tener Valores de Significancia del Impacto Ambiental (ES) en el rango de -1 a -9 unidades, de acuerdo a lo señalado en el rango del valor de la significancia del impacto ambiental establecida por la metodología de Pastakia, C.M.R. y N. Madsen (1998).

### (iii) Generación de impactos ambientales acumulativos y sinérgicos

De la revisión de la información referida a la identificación y la evaluación de los impactos ambientales, se advierte que la ejecución del proyecto no registra indicios en sus características que conlleven a una posible generación de impactos ambientales acumulativos y sinérgicos que alteren significativamente los impactos ambientales identificados en el instrumento de gestión ambiental aprobado.

### (iv) Comparación de impactos ambientales previstos en el instrumento de gestión ambiental aprobado y en el ITS 2 en evaluación

La modificación propuesta no representa cambios significativos de los componentes ambientales evaluados y considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, debido a que los impactos ambientales que podrían generarse por las actividades de modificación son similares respecto de los impactos ambientales considerados previamente.



(v) **Conclusión sobre la generación de impactos ambientales**

La modificación propuesta estima la generación de impactos ambientales negativos no significativos, el mismo que fue sustentado en la evaluación de impactos ambientales realizada por el Titular. En ese orden de ideas, se advierte que el ITS 2 presentado cumplió con lo señalado en el numeral 3 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación del ITS.

**3.2.3 Medidas de manejo ambiental**

Las medidas de manejo ambiental propuestas en el ITS 2 permitirán prevenir y mitigar la generación de los impactos ambientales negativos no significativos identificados; por lo tanto, se tendrá en consideración su aplicación a fin de garantizar la apropiada ejecución del proyecto. En ese sentido, el Titular deberá cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en el ITS 2, los cuales se presentan a continuación en un cuadro resumen de las principales medidas de manejo ambiental propuestas por el Titular:

**Cuadro N° 12**  
**Medidas de manejo ambiental – Etapas de construcción, operación y mantenimiento**

Actividades del proyecto	Impactos ambientales	Medidas de manejo ambiental
<b>Etapas de construcción</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades preliminares.</li> <li>- Demolición y excavación en el patio de maniobras.</li> <li>- Instalaciones de redes mecánico-eléctricas.</li> <li>- Obras civiles y de albañilería.</li> <li>- Acabados y limpieza de las áreas de trabajo.</li> </ul>	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cercará el área de trabajo con soportes rígidos (triplay, planchas metálicas u otros) previo al inicio de actividades, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado.</li> <li>- Se humedecerá el área del proyecto donde la generación de material particulado pueda afectar al ambiente y/o población circundante al proyecto, para ello se roseará con agua previamente a las actividades.</li> <li>- Se realizará trabajos por tiempos (pausas de 5 a 10 minutos) en aquellas actividades que causen generación de material particulado (polvo) y pueda afectar a la población circundante al proyecto.</li> </ul>
	Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los equipos y maquinarias que no se encuentren operando estarán apagados para prevenir la generación de gases de combustión.</li> <li>- Durante el mantenimiento, los equipos a emplear estarán en buen estado y cumplirán con su mantenimiento preventivo respectivo, antes de su uso, para ello contarán con la documentación respectiva que acredite el buen estado en todo el lapso de tiempo que se empleará.</li> </ul>
	Incremento de los niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los equipos y/o maquinarias que no se encuentren operando estarán apagados o no encendidos para prevenir el ruido innecesario.</li> <li>- Se realizarán las labores de construcción (uso de herramientas, equipos y maquinarias) en horario diurno y/o autorizado por el municipio, según se encuentre establecido.</li> <li>- Las herramientas, equipos y/o maquinarias a emplear estarán en buen estado y cumplirán con su mantenimiento preventivo respectivo, antes de su uso, para ello contarán con la documentación respectiva que acredite el buen estado durante su uso.</li> <li>- Se implementará señaléticas y/o indicaciones, en las cuales se informe el límite de velocidad de los vehículos que ingresen al establecimiento para realizar las actividades constructivas; para su verificación se llevará un registro fotográfico.</li> </ul>



Actividades del proyecto	Impactos ambientales	Medidas de manejo ambiental
	Alteración de la calidad del suelo por generación de desmonte y residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El manejo y disposición de los residuos sólidos generados será realizado de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su Reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.</li> <li>- El manejo y disposición del desmonte generado será realizado de acuerdo a lo establecido en el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de Construcción y demolición aprobado mediante el Decreto Supremo N° 003-2013-Vivienda y sus modificatorias.</li> <li>- Los escombros y desmontes serán dispuestos en una escombrera o relleno autorizado por la municipalidad.</li> </ul>
<b>Etapas de operación y mantenimiento: Gas Licuado de Petróleo</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Despacho y venta de GLP.</li> <li>- Mantenimiento y reemplazo de componentes: reemplazo del dispensador, calibración del dispensador, reemplazo de piezas, limpieza y/o lubricación.</li> </ul>	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión producto de las actividades de mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los equipos que no se encuentren operando estarán apagados para prevenir la generación de gases de combustión innecesarios.</li> <li>- Durante el mantenimiento, los equipos a emplear estarán en buen estado y cumplirán con su mantenimiento preventivo respectivo, antes de su uso, para ello contarán con la documentación respectiva (checklist, certificados, entre otros) que acredite el buen estado en todo el lapso de tiempo que se empleará.</li> </ul>
	Incremento de los niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se colocarán y/o mantendrán señaléticas de "prohibido el uso de bocinas" o similares, para la atención o aceleración de la misma; así como señaléticas y/o indicaciones en relación al límite de velocidad de los vehículos que ingresen al establecimiento.</li> <li>- Las herramientas y/o equipos a emplear durante el mantenimiento estarán en buen estado y cumplirán con su mantenimiento preventivo respectivo, antes de su uso, para ello contarán con la documentación respectiva que acredite el buen estado durante su uso.</li> </ul>
	Alteración de la calidad del suelo por generación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El manejo y disposición de los residuos sólidos generados será realizado de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su Reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.</li> </ul>
	Alteración de la calidad del suelo por posible derrame de sustancias químicas durante las actividades de mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la manipulación y para evitar el derrame de hidrocarburos y/o productos químicos se utilizarán bandejas anti derrames, las cuales tendrán una capacidad de 110% del volumen de la sustancia química empleada, según aplique.</li> <li>- Se contará con un cilindro de arena, el cual se empleará inmediatamente en caso hubiese algún derrame de sustancia química o líquido residual y será dispuesto como residuo peligroso.</li> </ul>

**Fuente:** Páginas 14, 15, 32 al 35 del ITS 2.

En caso que, durante la ejecución de las actividades propuestas, se encontrara alguna afectación al componente suelo (presencia de hidrocarburos) el Titular deberá incorporar acciones o medidas tales como:

- i) Realizar un levantamiento técnico (inspección organoléptica) al componente suelo.
- ii) De advertirse indicios o evidencias de afectación del suelo, el Titular procederá a retirar el suelo afectado a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).
- iii) Con el fin de descartar la presencia de suelo afectado en el área donde se realizó el retiro, el Titular deberá realizar un muestreo (en al menos un punto) en el área y comparar los resultados obtenidos con los parámetros asociados a la actividad de comercialización de hidrocarburos, en función a los Estándares



de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobados por el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, en caso corresponda, en función a la línea base ambiental.

- iv) En el supuesto que los resultados obtenidos superen los ECA para suelo, el Titular continuará con el retiro y muestreo de suelos hasta garantizar el cumplimiento de los ECA para suelo.

El Titular precisó que realizará el manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se generarán durante las etapas de construcción y operación del proyecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017 MINAM.

#### **3.2.4. Plan de abandono**

El Titular describió de manera conceptual las actividades que realizará cuando realice el abandono del componente contemplado en el ITS 2 presentado, las cuales son destinadas a prevalecer el cuidado del ambiente.

#### **3.2.5. Plan de contingencias**

De la revisión del ITS 2, se verificó que el Titular señaló que mantiene el plan de contingencias; toda vez que la actividad a realizar corresponde al sistema de GLP que cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado.

### **IV. CONCLUSIÓN**

Luego de la evaluación realizada a la documentación presentada por COESTI S.A., se verificó que ha cumplido con todos los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades de hidrocarburos, el artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM; y, los Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones de Componentes y de Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Certificación Ambiental, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM; por lo que, corresponde otorgar la CONFORMIDAD al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de "*Modificación de la Estación de Servicios con Gasocentro Puente Piedra*".

### **V. RECOMENDACIONES**

- Remitir el presente Informe a la Directora General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos, a fin de emitirse la Resolución Directoral correspondiente.
- Remitir el presente Informe, así como la Resolución Directoral a emitirse a COESTI S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente Informe de la Resolución Directoral a emitirse y de todo lo actuado al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles y al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, para su conocimiento y fines correspondientes.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas el presente Informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Ing. Helen Calla LLontop  
CIP N° 88286

Abg. Nelson Figueroa Vereau  
CAL N° 67075

Revisado por:

Abg. Cynthia Gavidia Melendez  
CAL N° 60273  
Coordinadora Legal de  
Evaluación Ambiental de  
Hidrocarburos

Ing. Virginia de los Milagros Pacheco  
Villamarín  
CIP N° 63422  
Coordinadora de Evaluación Ambiental  
de Actividades de Hidrocarburos

Aprobado por:

**Ing. Milagros Verástegui Salazar**  
Directora de Evaluación Ambiental  
de Hidrocarburos