



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 014 -2018-MEM/DGAAH

Lima, 25 SET. 2018

Vistos, el escrito N° 2842153 de fecha 6 de agosto de 2018, presentado por la **EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTE EL NEGRO E.I.R.L.**, mediante el cual solicitó la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de **"Modificación y Ampliación de componentes del establecimiento de venta de combustibles líquidos"**, ubicada en la manzana A, lotes 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del Programa de Vivienda y Comercio Las Praderas de Pariachi, distrito de Ate, provincia y departamento de Lima; y, el Informe Final de Evaluación N° 047 -2018-MEM-DGAAH/DEAH de fecha 25 de setiembre de 2018.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, el mismo que entró en vigencia el 13 de noviembre del 2014 (en adelante, Decreto Supremo N° 039-2014-EM), con el objeto de normar la protección y gestión ambiental de las Actividades de Hidrocarburos, a fin de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades, para propender el desarrollo sostenible;

Que, el primer párrafo del artículo 40° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM, dispone que en los casos 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, corresponde la presentación de un Informe Técnico Sustentatorio, en el cual el Titular deberá sustentar ante la Autoridad Ambiental Competente que se encuentra ante alguno de los supuestos previstos en la citada norma, antes de su implementación;

Que, de la evaluación realizada a la información presentada por la **EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTE EL NEGRO E.I.R.L.** a través de los escritos N° 2842153 de fecha 6 de agosto de 2018, N° 2847229 de fecha 23 de agosto de 2018 y N° 2849142 de fecha 3 de setiembre de 2018, se emitió el Informe Final de Evaluación N° 047 -2018-MEM-DGAAH/DEAH de fecha 25 de setiembre de 2018, en el cual se concluyó que el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de **"Modificación y Ampliación de componentes del establecimiento de venta de combustibles líquidos"**, ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las Actividades de Hidrocarburos; por lo que, corresponde declarar la conformidad del mismo;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 039-2014-EM y en la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Otorgar **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de **"Modificación y Ampliación de componentes del establecimiento de venta de combustibles líquidos"**, presentado por la **EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTE EL NEGRO E.I.R.L.**, ubicada en la manzana A, lotes 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del Programa de Vivienda y Comercio Las Praderas de Pariachi, distrito de Ate, provincia y departamento de Lima; de acuerdo a los fundamentos y conclusiones señalados en el Informe Final de Evaluación N° **047** -2018-MEM-DGAAH/DEAH de fecha **25** de setiembre de 2018, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2°.- La **EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTE EL NEGRO E.I.R.L.** se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de **"Modificación y Ampliación de componentes del establecimiento de venta de combustibles líquidos"**, en el Informe Final de Evaluación; así como los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación

Artículo 3°.- La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de **"Modificación y Ampliación de componentes del establecimiento de venta de combustibles líquidos"** no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deberá contar el titular del proyecto.

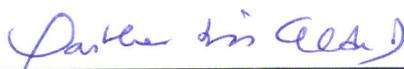
Artículo 4°.- Remitir a **EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTE EL NEGRO E.I.R.L.** la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 5°.- Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental copia de la presente Resolución Directoral, del Informe que la sustenta, así como de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes, de acuerdo a sus competencias.

Artículo 6°.- Remitir al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles copia de la presente Resolución Directoral, del Informe que la sustenta, así como de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 7°.- Publíquese en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese,



Abog. Martha Inés Aldana Durán
Directora General (e) de
Asuntos Ambientales de Hidrocarburos



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

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

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN N° 047 -2018-MEM-DGAAH/DEAH

Señora : **Abog. Martha Inés Aldana Durán**
Directora General (e) de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Asunto : Informe Final de Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "Modificación y Ampliación de componentes del establecimiento de venta de combustibles líquidos", presentado por la EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTE EL NEGRO E.I.R.L.

Referencia : Escrito N° 2842153 (06.08.2018)

Fecha : 25 SET. 2018

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

I. ANTECEDENTES

- Mediante Resolución Directoral N° 381-2008-MEM/AE de fecha 12 de setiembre de 2008, la entonces Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **DGAAE**) aprobó la "Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la instalación de una Estación de Servicios con Gasocentro de GLP para uso Automotor" (en adelante, **DIA**), presentada por EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTE EL NEGRO E.I.R.L.¹ (en adelante, **Titular**).
- Mediante escrito N° 2842153 de fecha 6 de agosto de 2018², el Titular presentó ante la DGAAE el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "Modificación y Ampliación de componentes del establecimiento de venta de combustibles líquidos" (en adelante, **ITS**) para su evaluación respectiva.
- Mediante escritos N° 2847229³ de fecha 23 de agosto de 2018 y N° 2849142 de fecha 3 de setiembre de 2018⁴, el Titular presentó ante la actual Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos información complementaria en relación al ITS presentado.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

2.1. Objetivo del proyecto

El Titular señaló que el objetivo del presente ITS es la instalación de componentes relacionados al almacenamiento y despacho de combustibles líquidos; así como la modificación del programa de monitoreo ambiental aprobado en la DIA.

2.2. Ubicación del proyecto

La Estación de Servicios se encuentra ubicada en la manzana A, lotes 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del Programa de Vivienda y Comercio Las Praderas de Pariachi, distrito de Ate, provincia y departamento de Lima⁵.

2.3. Descripción de los componentes del proyecto

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

¹ Cuenta con Registro de Hidrocarburos N° 96681-050-210314 emitido por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería el 24 de marzo de 2014, siendo el actual Titular para la actividad de comercialización de hidrocarburos (combustibles líquidos).

² Folios 1 al 124 del ITS.

³ Folios 125 al 144 del ITS.

⁴ Folios 145 al 154 del ITS.

⁵ Cabe precisar que, la dirección señalada se extrajo de la búsqueda del Registro de Hidrocarburos del Osinergmin.



a) **Situación aprobada⁶**

El Titular señaló que la Estación de Servicios se encuentra conformada por las siguientes instalaciones:

(i) Patio de maniobras.

• Zona de almacenamiento:

- Tres (3) tanques para el almacenamiento de combustibles líquidos distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro N° 1
Tanques de almacenamientos de combustibles líquidos aprobados⁷

Número de tanque	Número de compartimiento	Producto	Capacidad (galones)
1	1	Petróleo Diésel 2	5 300
2	1	Petróleo Diésel 2	5 300
3	1	Gasolina 84 Octanos	2 000
	2	Gasolina 90 Octanos	2 000
	3	Kerosene	1 300
Capacidad total de almacenamiento de combustibles líquidos			15 900

Fuente: Resolución Directoral N° 381-2008-MEM/AAE.

- Un (1) tanque para el almacenamiento de GLP distribuido de la siguiente manera:

Cuadro N° 2
Tanque de almacenamiento de GLP aprobado

Número de tanque	Número de compartimiento	Producto	Capacidad (galones)
1	1	GLP	3 100
Capacidad total de almacenamiento de GLP			3 100

Fuente: Resolución Directoral N° 381-2008-MEM/AAE.

• Zona de despacho:

- Seis (6) islas para el despacho, distribuidas de la siguiente manera:

Cuadro N° 3
Islas de despacho aprobadas⁸

Número de isla	Número de dispensadores	Productos
1	1	Diésel 2, gasolina 84 y gasolina 90
2	1	Diésel 2, gasolina 84 y gasolina 90
3	1	Diésel 2, gasolina 84 y gasolina 90
4	2	GLP
5	1	Kerosene

Fuente: Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados.

(i) Programa de monitoreo ambiental

A continuación, se detalla la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire y de calidad de ruido previstos en la DIA:

⁶ En el folio 10 del ITS, el Titular señaló que sólo se ejecutó las actividades correspondientes a la instalación de los componentes relacionados al sistema de combustibles líquidos.

⁷ En el folio 9 del ITS, el Titular presentó la siguiente distribución actual de los tanques de almacenamiento: el tanque N° 1 con una capacidad de almacenamiento de 9 600 galones para el producto Diésel B5-S50; y el tanque N° 2 con tres compartimientos, el primero con una capacidad de almacenamiento de 2 000 galones para el producto Gasohol 90 Plus, el segundo con una capacidad de almacenamiento de 2 000 galones para el producto Gasohol 95 Plus y el tercero con una capacidad de almacenamiento de 1 000 galones para el producto Diésel B5-S50. Al respecto, los cambios de productos de los referidos tanques de almacenamiento deben ser autorizados por la autoridad competente.

En adición a lo señalado, se advierte que el tanque de almacenamiento N° 1 existente no habría sido instalado de acuerdo a las características técnicas aprobadas, toda vez que la capacidad del referido tanque no guarda correspondencia con la capacidad de los tanques aprobados en la DIA, lo cual no forma parte de la presente evaluación al no ser contemplado en la solicitud del actual ITS; ello, sin perjuicio de las acciones de fiscalización ambiental que correspondan realizar a la autoridad competente.

⁸ En el folio 9 del ITS, el Titular presentó la siguiente distribución actual de las islas de despacho de combustibles líquidos: las islas N° 1, N° 2 y N° 3 para el despacho de los productos Diésel B5 S50, Gasohol 90 Plus y Gasohol 95 Plus. Al respecto, se advierte que los cambios de productos de las referidas islas de despacho deben ser autorizados por la autoridad competente.



Cuadro N° 4
Monitoreo ambiental aprobado

IGA	Resolución Directoral	Monitoreo	Número de puntos de monitoreo	Sistema de Coordenadas UTM – WGS 84	
				Este	Norte
DIA	Resolución Directoral N° 381-2008-MEM/AAE	Calidad de aire	9	300 178,98	8 673 342,17
				300 183,00	8 673 332,04
				300 187,08	8 673 326,41
				300 194,97	8 673 323,29
				300 200,61	8 673 327,83
				300 204,02	8 673 332,30
				300 197,73	8 673 338,80
				300 198,98	8 673 352,18
				300 200,97	8 673 357,32
		Calidad de ruido	6	300 177,98	8 673 339,27
				300 181,98	8 673 333,60
				300 186,06	8 673 327,89
				300 199,44	8 673 337,90
				300 161,34	8 673 318,76
				300 201,24	8 673 355,48

Elaboración: Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos.
Fuente: Plano PM-01 "Plano de monitoreo – Aire – Ruido" (Folio 136 de la DIA).

b) Situación proyectada

(i) Patio de maniobras

El Titular señaló que proyecta realizar las siguientes modificaciones y ampliaciones en la Estación de Servicios:

- Zona de almacenamiento:
- Instalación de dos (2) tanques para el almacenamiento de combustibles líquidos, cuya distribución es la siguiente:

Cuadro N° 5
Tanques de almacenamiento de combustibles líquidos proyectados

Número de tanque	Número de compartimiento	Producto	Capacidad (galones)
3 ^(*)	1	Gasohol 90 Plus	2 000
	2	Gasohol 95 Plus	2 000
	3	Gasohol 97 Plus	2 000
4 ^(*)	1	Diésel B5 S50	10 000
Capacidad total de almacenamiento de combustible líquido			16 000

(*) Numeración asignada por el Titular.
Fuente: Folio 15 del ITS.

- Zona de despacho
- Instalación de tres (3) islas de despacho, cada una con un dispensador multiproducto de ocho (8) mangueras, cuya distribución proyectada es la siguiente:

Cuadro N° 6
Islas de despacho proyectadas

Número de isla	Número de dispensadores	Atiende por		Productos					
		Dos lados	Un lado	DB5-S50	G90	G95	G97	GLP	GNV
3 ^(*)	1	Si	-	X	X	X	X	-	-
4 ^(*)	1	Si	-	X	X	X	X	-	-
5 ^(*)	1	Si	-	X	X	X	X	-	-

(*) Numeración asignada por el Titular.
Fuente: Folio 15 del ITS.

(ii) Programa de monitoreo ambiental

El Titular propone modificar el programa de monitoreo ambiental previsto en la DIA, según el siguiente detalle:

Calidad ambiental para aire:

- Eliminar los nueve (9) puntos de monitoreo de la calidad de aire aprobados en la DIA.
- Establecer dos (2) puntos de monitoreo de la calidad de aire.
- Modificación de los parámetros de calidad de aire.

Calidad ambiental para ruido

- Eliminar los seis (6) puntos de monitoreo de la calidad de ruido aprobados en la DIA.
- Establecer dos (2) puntos de monitoreo de la calidad de ruido.

En el siguiente cuadro, se describen los puntos de monitoreo, su ubicación, la frecuencia de monitoreo y los parámetros a ser monitoreados, conforme a lo propuesto por el Titular en el ITS materia de evaluación:

Cuadro N° 7
Programa de monitoreo proyectado

Punto de Monitoreo	Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)		Descripción de los puntos Parámetro	Frecuencia	Norma de referencia
	Este	Norte			
Calidad de aire					
G-1	299 961,34	8 672 867,53	Benceno	Trimestral	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
G-2	300 003,40	8 672 899,50			
Calidad de ruido					
R-1	299 963,00	8 672 866,00	Ruido ambiental (Diurno y Nocturno)	Trimestral	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
R-2	299 989,77	8 672 914,80			

Fuente: Folio 150 del ITS.

Corresponde señalar que, la modificación del programa de monitoreo de calidad de aire y ruido propuesta es concordante con lo presentado en el Plano M-01 "Monitoreo propuesto" (folio 153 del ITS) adjunto al ITS objeto de evaluación (ver Anexo 1 del presente informe).

2.4. Cronograma de ejecución del proyecto

El Titular señaló que el tiempo de ejecución del proyecto será de aproximadamente tres (3) semanas.

2.5. Costo de inversión del proyecto

El Titular señaló que el costo de inversión estimado del proyecto asciende al monto de \$ 80 000,00 (Ochenta mil y 00/100 dólares).

III. EVALUACIÓN**3.1. MARCO NORMATIVO**

El Artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM (en adelante, **RPAAH**)⁹ establece que en caso

⁹ **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.



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 seguir un procedimiento de modificación de instrumento de gestión ambiental, debiendo el Titular del proyecto presentar un Informe Técnico Sustentatorio.

De lo señalado en el párrafo precedente, se desprende que los tres supuestos normativos que habilitan la presentación del Informe Técnico Sustentatorio son los siguientes: (i) la modificación de componentes; (ii) las ampliaciones en las actividades; y, (iii) las mejoras tecnológicas en las operaciones.

En concordancia con el Artículo 40° del RPAAH, mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM del 28 de marzo del 2015 se aprobaron 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 (en adelante, **Criterios Técnicos para la Evaluación del ITS**), los cuales 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.

En el presente caso, a través del ITS presentado por el Titular se propone la instalación de componentes relacionados al almacenamiento y despacho de combustibles líquidos; así como la modificación del programa de monitoreo ambiental aprobado en la DIA.

En atención a lo expuesto, se concluye que el ITS presentado por el Titular se encuentra en el supuesto de modificación y ampliación de componentes cumpliendo con lo establecido en el Artículo 40° del RPAAH y los Criterios Técnicos para la Evaluación del ITS.

3.2. EVALUACIÓN DEL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

3.2.1. Instrumento de gestión ambiental aprobado

El proyecto propuesto en el ITS está relacionado con la DIA aprobada mediante Resolución Directoral N° 381-2008-MEM/AE.

3.2.2. Sustento del supuesto

Conforme al numeral 4.1 del Anexo 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS, el proyecto se justifica bajo el supuesto de modificación y ampliación de actividades en la Estación de Servicios. Asimismo, el proyecto contempla la modificación del programa de monitoreo ambiental aprobado.

3.2.3. Identificación y evaluación de impactos ambientales del proyecto de modificación y ampliación de componentes en la Estación de Servicios

(i) Metodología utilizada

La metodología utilizada para la evaluación de los impactos ambientales es la elaborada por el autor Conesa Fernández-Vítora¹⁰, la cual consiste en el cálculo del índice de Importancia del Impacto, considerando los siguientes atributos: Naturaleza (+/-), Intensidad del Impacto (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC), empleando la fórmula que se detalla a continuación:

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".

¹⁰ CONESA FERNÁNDEZ - VÍTORA, Vicente. *Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental*. Cuarta Edición. Editorial MUNDI-PRENSA, Madrid: 2010.



$$\text{Importancia} = +/- (3*I + 2*EX + MO + PE + RV + EF + PR + AC + SI + MC)$$

Además, la metodología empleada establece rangos de valores del índice de Importancia calculado, correspondientes a categorías de impactos ambientales, lo cual permitió evaluar si los impactos identificados se encuentran en la condición de impactos ambientales negativos no significativos.

Los rangos de valor de Importancia (I) con la categoría de impacto ambiental correspondiente, se detallan a continuación:

Cuadro N° 8
Rango de valor de Importancia (I) de impactos ambientales

Categoría de Impacto Ambiental	Rango de Importancia
Irrelevante y/o leve	$I < 25$
Moderado	$25 \leq I < 49$
Severo	$50 \leq I < 75$
Critico	$I \geq 75$

Fuente: Conesa Fernández-Vítora (2010).

(ii) **Matriz de identificación 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° 9
Cuadro resumen de los potenciales impactos ambientales de la etapa de construcción

N°	Actividad	Impacto ambiental	Evaluación del impacto ambiental	Categoría del impacto
			I	
1	Demolición de pavimento, excavaciones de fosas, zanjas y canaletas	Alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado	-19	Leve (No significativo)
		Alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones gaseosas	-23	Leve (No significativo)
		Incremento de los niveles de presión sonora	-20	Leve (No significativo)
		Alteración de la calidad de suelo por la generación de desmonte, residuos sólidos no peligrosos y peligrosos	-20	Leve (No significativo)
2	Instalación de islas y montaje de dispensadores	Alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado	-19	Leve (No significativo)
		Alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones gaseosas	-23	Leve (No significativo)
		Incremento de los niveles de presión sonora	-20	Leve (No significativo)
		Alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos	-20	Leve (No significativo)
3	Montaje de tanques de combustibles líquidos, tendido y conexiones de tuberías	Alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado	-19	Leve (No significativo)
		Alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones gaseosas	-23	Leve (No significativo)



N°	Actividad	Impacto ambiental	Evaluación del impacto ambiental	Categoría del impacto
			I	
		Incremento de los niveles de presión sonora	-20	Leve (No significativo)
		Alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos	-20	Leve (No significativo)

Fuente: Folios del 31 al 33 del ITS.

Cuadro N° 10

Cuadro resumen de los potenciales impactos ambientales de la etapa de operación y mantenimiento

N°	Actividad	Impacto ambiental	Evaluación del impacto ambiental	Categoría del impacto
			I	
1	Recepción y almacenamiento de combustibles líquidos	Alteración de la calidad de aire por emisiones fugitivas de combustibles líquidos	-23	Leve (No significativo)
		Incremento de los niveles de presión sonora	-20	Leve (No significativo)
		Alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos	-20	Leve (No significativo)
2	Despacho de combustibles, ingreso y salida de vehículos	Alteración de la calidad de aire por la generación de emisiones gaseosas	-19	Leve (No significativo)
		Alteración de la calidad de aire por emisiones fugitivas de combustibles líquidos	-20	Leve (No significativo)
		Incremento de los niveles de presión sonora	-20	Leve (No significativo)
		Alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos	-20	Leve (No significativo)
3	Limpieza y mantenimiento de dispensadores e instalaciones electromecánicas	Alteración de la calidad de aire por emisiones fugitivas de combustibles líquidos	-20	Leve (No significativo)
		Incremento de los niveles de presión sonora	-20	Leve (No significativo)
		Alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos	-20	Leve (No significativo)

Fuente: Folios del 34 al 36 del ITS.

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 del índice de Importancia (I) de los impactos ambientales menores a 25 unidades, de acuerdo a lo señalado en el rango de valor de Importancia de impactos ambientales establecido por la metodología de Conesa Fernández-Vítora (edición 2010).

(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 su Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.



(iv) Comparación entre los impactos ambientales identificados en su instrumento de gestión ambiental aprobado y el ITS en evaluación.

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

(v) Conclusión sobre la generación de impactos

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

3.3 Medidas de manejo ambiental

Las medidas de manejo ambiental propuestas en el ITS permitirán prevenir y mitigar la generación de los impactos ambientales negativos no significativos identificados y; por lo tanto, se tendrá en consideración su aplicación a fin de garantizar la apropiada ejecución del proyecto.

Sin perjuicio que el Titular tiene la obligación de cumplir con la totalidad de los compromisos asumidos en el ITS materia de evaluación, a continuación se presenta un resumen de las principales medidas de manejo ambiental consideradas para el proyecto del ITS:

Cuadro N° 11 Resumen de las medidas de manejo ambiental para la etapa de construcción

Table with 3 columns: Actividades, Impacto ambiental, and Medidas de manejo ambiental. It details measures for air quality, noise, and soil during construction activities like pavement demolition and tank installation.



Actividades	Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
		<ul style="list-style-type: none"> El desmonte generado será dispuesto en una escombrera autorizado por la municipalidad distrital. En caso de derrame de combustible, aceites de las maquinarias, fluidos hidráulicos, solventes, el Titular deberá realizar la limpieza de manera inmediata con arena y/o paños absorbentes, los mismos que serán manejados como un residuo sólido peligroso en cilindros debidamente cerrados y rotulados.

Fuente: Folios del 39 al 42 del ITS.

Cuadro N° 12

Resumen de las medidas de manejo ambiental para la etapa de operación y mantenimiento

Actividades	Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Recepción y almacenamiento de combustibles líquidos Despacho de combustibles, ingreso y salida de vehículos Limpieza y mantenimiento de dispensadores e instalaciones electromecánicas	Alteración de la calidad de aire.	<ul style="list-style-type: none"> Antes de realizar las actividades de descarga y almacenamiento de combustible, se realizará la revisión de las conexiones con el camión tanque. El Titular deberá instalar un sistema de recuperación de vapores de los tanques. Se realizará el mantenimiento anual de los equipos de recepción, tubos de venteo, detector de fuga, dispensadores y pistolas de despacho. En caso de deterioro u obsolescencia se realizará el mantenimiento correctivo de forma inmediata.
	Incremento del nivel sonoro.	<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos, mediante señaléticas y/o indicaciones respectivas en el establecimiento. El Titular deberá implementar señaléticas y/o indicaciones, en las cuales se señale el límite de velocidad de los vehículos y maquinarias.
	Alteración de la calidad del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> Los tanques de combustibles líquidos se instalarán en porta tanques. La gestión de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos se realizará de acuerdo con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante el Decreto Legislativo N° 1278, y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Los residuos sólidos peligrosos serán entregados a las Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) para su disposición final en un relleno sanitario. Los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos serán almacenados en recipientes debidamente rotulados e identificados de acuerdo a la NTP 900.058.2005 "GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos". En caso de derrame de combustible, aceites de las maquinarias, fluidos hidráulicos, solventes, el Titular deberá realizar la limpieza de manera inmediata con arena y/o paños absorbentes, los mismos que serán manejados como un residuo sólido peligroso en cilindros debidamente cerrados y rotulados.

Fuente: Folios del 42 al 46 y 149 del ITS.

En el folio 46 del ITS, el Titular señaló que en caso que, durante la ejecución de las actividades propuestas se encontrara una afectación al componente suelo (presencia de hidrocarburos), realizará las siguientes acciones o medidas:

- i) Realizar un levantamiento técnico (inspección organoléptica) al componente suelo.
- ii) De advertirse indicios o evidencias de afectación del suelo, se 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, se 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, se continuará con el retiro y muestreo de suelos hasta garantizar el cumplimiento de los ECA para suelo.

Asimismo, 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.

3.4 Programa de monitoreo ambiental

3.4.1 Modificación de los puntos de monitoreo

(i) Calidad ambiental para aire:

- Eliminación de puntos monitoreo de la calidad de aire

El Titular propone eliminar los puntos de monitoreo de calidad de aire previstos en la DIA, por los motivos que se detallan a continuación:

Cuadro N° 13
Justificación de la eliminación de los puntos de monitoreo de calidad de aire aprobados

IGA	Puntos de monitoreo	Criterio
DIA	Nueve (9) puntos de monitoreo.	La ubicación (coordenadas UTM WGS-84) de los nueve (9) puntos de monitoreo previstos en la DIA no guarda correspondencia con la ubicación física prevista en el Plano PM-01 "Plano de monitoreo – Aire – Ruido", toda vez que las coordenadas de ubicación de los referidos puntos de monitoreo corresponden a un lugar ubicado fuera de la Estación de Servicios.

Fuente: Folio 150 del ITS.

De la revisión del Plano PM-01 "Plano de monitoreo – Aire – Ruido" (Folio 136 de la DIA), así como de la verificación mediante el programa informático *Google Earth* de las coordenadas de ubicación de los puntos de monitoreo aprobados, se advierte que la propuesta de la eliminación de dichos puntos de monitoreo se encuentra justificada, toda vez que (i) la ubicación geográfica de los referidos puntos no guarda correspondencia con la ubicación prevista en los planos de monitoreo aprobados, y, (ii) las coordenadas de ubicación de los referidos puntos de monitoreo no corresponde al área ocupada por la Estación de Servicios.

Por lo tanto, los referidos puntos de monitoreo no se encuentran ubicados en una zona representativa para el control y seguimiento de la calidad de aire en la Estación de Servicios, siendo justificada su eliminación.

- Establecimiento de los puntos de monitoreo de calidad de aire denominados "G1" y "G2"

El Titular propone dos (2) puntos de monitoreo de calidad de aire denominados "G1" y "G2", cuya ubicación y cantidad de estaciones se justifica por las siguientes razones:

Cuadro N° 14
Justificación de los puntos de monitoreo de calidad de aire propuestos

Puntos de Monitoreo	Criterios
- Punto de monitoreo: G1 Ubicación: Barlovento	- Se ubican de acuerdo a la dirección predominante del viento en la Estación de Servicios (barlovento y sotavento).
- Punto de monitoreo: G2 Ubicación: Sotavento	- Se ubican en un ambiente libre de obstáculos, lo cual permitirá la continuidad del monitoreo, existiendo un menor riesgo de daño del equipo de monitoreo u otras incidencias peligrosas.

Fuente: Folios 58 y 59 del ITS.

Sobre el particular, de la revisión de la ubicación propuesta para los dos (2) puntos de monitoreo de la calidad de aire en el Plano M-01 "Monitoreo propuesto" (folio 153 del ITS) y mediante el programa



informático *Google Earth*, se advierte que la propuesta de los dos (2) puntos de monitoreo de calidad de aire denominados "G1" y "G2" se encuentra justificada, toda vez que los mismos se ubican a una distancia prudente de las fuentes de emisiones fugitivas, en zonas libres de obstáculos e interferencias y acorde a la dirección predominante del viento.

Por lo tanto, la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire propuesta por el Titular permitirá el seguimiento de la calidad del aire en la Estación de Servicios.

(ii) Calidad ambiental para ruido:

- Eliminación de puntos monitoreo de la calidad de ruido

El Titular propone eliminar los puntos de monitoreo de calidad de ruido previstos en la DIA, por los motivos detallados a continuación:

Cuadro N° 15
Justificación de la eliminación de los puntos de monitoreo de calidad de ruido aprobados

IGA	Puntos de monitoreo	Criterio
DIA	Seis (6) puntos de monitoreo.	La ubicación (coordenadas UTM WGS-84) de los seis (6) puntos de monitoreo previstos en la DIA no guarda correspondencia con la ubicación física prevista en el Plano PM-01 "Plano de monitoreo – Aire – Ruido", toda vez que las coordenadas de ubicación de los referidos puntos de monitoreo corresponden a un lugar ubicado fuera de la Estación de Servicios.

Fuente: Folio 150 del ITS.

De la revisión del Plano PM-01 "Plano de monitoreo – Aire – Ruido" (Folio 136 de la DIA), así como de la verificación mediante el programa informático *Google Earth* de las coordenadas de ubicación de los puntos de monitoreo aprobados, se advierte que la propuesta de la eliminación de dichos puntos de monitoreo se encuentra justificada, toda vez que (i) la ubicación geográfica de los referidos puntos no guarda correspondencia con la ubicación prevista en los planos de monitoreo aprobados, y, (ii) las coordenadas de ubicación de los referidos puntos de monitoreo no corresponde al área ocupada por la Estación de Servicios.

Por lo tanto, los referidos puntos de monitoreo no se ubican en una zona representativa para el control y seguimiento de la calidad de ruido en la Estación de Servicios, siendo justificada su eliminación.

- Establecimiento de los puntos de monitoreo de calidad de ruido denominados "R1" y "R2"

El Titular propone dos (2) puntos de monitoreo de calidad de ruido denominados "R1" y "R2", cuya ubicación y cantidad de estaciones se justifica por las siguientes razones:

Cuadro N° 16
Justificación de los dos nuevos puntos de monitoreo de calidad de ruido

Puntos de Monitoreo	Criterios
- Punto de monitoreo: R1	- Se ubican en función a la identificación y ubicación de las fuentes generadoras de ruido de la Estación de Servicios.
- Punto de monitoreo: R2	- Se ubican en un ambiente libre de obstáculos, lo cual permitirá la continuidad del monitoreo, existiendo un menor riesgo de daño del equipo de monitoreo u otras incidencias peligrosas.

Fuente: Folios 63 y 34 del ITS.

Sobre el particular, de la revisión de la ubicación propuesta para los dos (2) puntos de monitoreo de la calidad de ruido en el Plano M-01 "Monitoreo propuesto" (folio 153 del ITS) y mediante el programa informático *Google Earth*, se advierte que la propuesta de los dos (2) puntos de monitoreo de calidad de ruido denominados "R1" y "R2" se encuentra justificada, toda vez que la misma se basó en la identificación de las fuentes generadoras de ruido propias de la Estación de Servicios,



considerando los criterios establecidos en la Norma Técnica de Acústica sobre la materia, y en zonas libres de obstáculos.

Por lo tanto, la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de ruido propuesta por el Titular permitirá el seguimiento de la calidad del ruido ambiental en la Estación de Servicios.

3.4.2 Propuesta del parámetro de monitoreo de calidad de aire

La Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 establece en su Artículo 31° la definición del Estándar de Calidad Ambiental (ECA), siendo éste el siguiente:

“El Estándar de Calidad Ambiental - ECA es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos”.

En adición a ello, dicha disposición normativa señala que:

“El ECA es obligatorio en el diseño de las normas legales y las políticas públicas. Es un referente obligatorio en el diseño y aplicación de todos los instrumentos de gestión ambiental”.

En este contexto, mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM se aprobaron los Estándares de Calidad Ambiental para Aire (en adelante, ECA Aire) y se derogaron los ECA Aire aprobados por Decreto Supremo N° 074-2001-PCM y el Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM. En el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se contemplaron los siguientes parámetros de monitoreo de calidad de aire:

Cuadro N° 17
Parámetros de Calidad de Aire previstos en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM

Parámetros	Período	Valor [µg/m3]	Criterios de evaluación	Método de análisis
Benceno (C ₆ H ₆)	Anual	2	Media aritmética anual	Cromatografía de gases
Dióxido de Azufre (SO ₂)	24 horas	250	NE más de 7 veces al año	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	1 hora	200	NE más de 24 veces al año	Quimioluminiscencia (Método automático)
	Anual	100	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM _{2,5})	24 horas	50	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	25	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM ₁₀)	24 horas	100	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	50	Media aritmética anual	
Mercurio Gaseoso Total (Hg) [2]	24 horas	2	No exceder	Espectrometría de absorción atómica de vapor frío (CVAAS) o Espectrometría de fluorescencia atómica de vapor frío (CVAFS) o Espectrometría de absorción atómica Zeeman. (Métodos automáticos)
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)
	8 horas	10000	Media aritmética móvil	
Ozono (O ₃)	8 horas	100	Máxima media diaria	Fotometría de absorción ultravioleta (Método automático)
			NE más de 24 veces al año	
Plomo (Pb) en PM ₁₀	Mensual	1,5	NE más de 4 veces al año	Método para PM ₁₀ (Espectrofotometría de absorción atómica)
	Anual	0,5	Media aritmética de los valores mensuales	
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	24 horas	150	Media aritmética	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)

Fuente: Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, que aprobó los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire.



Asimismo, conforme al Numeral 2.2 del Artículo 2° del Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, los ECA Aire, como referente obligatorio, son aplicables para aquellos parámetros que caracterizan las emisiones de las actividades productivas, extractivas y de servicios.

En tal sentido, en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, a diferencia del Decreto Supremo N° 074-2001-PCM y del Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, se indicó que los parámetros de monitoreo de calidad de aire de naturaleza obligatoria, se definen en función de las emisiones propias de las actividades productivas, extractivas y de servicios que se desarrollan.

En el caso en particular, el Titular propone monitorear la calidad de aire en el establecimiento respecto del parámetro Benceno (C6H6), según los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire aprobados mediante el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. Al respecto, de acuerdo a la Resolución Directoral N° 314-2018-MEM/DGAAE sustentada en el Informe N° 547-2018-MEM-DGAAE/DGAE, los establecimientos que comercializan combustibles líquidos sólo deben realizar el monitoreo del parámetro Benceno (C6H6), toda vez que la evaporación de la gasolina (que forma parte de la composición de los combustibles líquidos) es una fuente de emisión de Benceno; por consiguiente, los establecimientos que realizan la comercialización de gas licuado de petróleo y gas natural vehicular (los cuales no tienen esta fuente de emisión), no le correspondería realizar el monitoreo de la calidad de aire de los parámetros regulados en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

En consideración a lo expuesto, la propuesta del Titular se justifica por el tipo de combustible que se comercializa en la Estación de Servicios, considerando la naturaleza de las actividades desarrolladas en el mismo, de conformidad con el Numeral 2.2 del Artículo 2 del Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

3.4.3 Conclusión sobre la modificación del programa de calidad de aire y ruido¹¹

Conforme a la propuesta de modificación del programa de monitoreo previsto en el ITS, el Titular deberá cumplir con el siguiente programa de monitoreo ambiental:

- Respecto de la calidad de aire, deberá monitorear con una frecuencia trimestral el parámetro de Benceno (C₆H₆) en los puntos de monitoreo "G1" y "G2", conforme a los Estándares de Calidad de Aire aprobados mediante el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.
- Respecto de la calidad de ruido, deberá monitorear con una frecuencia trimestral el nivel ruido en los puntos de monitoreo "R1" y "R2" y de acuerdo a la zonificación aprobada, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

Cuadro N° 18
Resumen del Programa de Monitoreo

Punto de Monitoreo	Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)		Descripción de los puntos Parámetro	Frecuencia	Norma de referencia
	Este	Norte			
Calidad de aire					
G-1	299 961,34	8 672 867,53	Benceno	Trimestral	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
G-2	300 003,40	8 672 899,50			
Calidad de ruido					
R-1	299 963,00	8 672 866,00	Ruido ambiental (Diurno y Nocturno)	Trimestral	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
R-2	299 989,77	8 672 914,80			

Fuente: Folio 150 del ITS.

¹¹ Cabe precisar que, el Titular presentó los resultados del monitoreo de calidad de ruido y aire realizados en la Estación de Servicios en el periodo 2018 (folio 149 del ITS), lo cual no forma parte de la evaluación del presente ITS.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

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

3.5 Plan de abandono

El Titular describió de manera conceptual las actividades que realizará cuando decida el abandono de los componentes propuestos, las cuales están orientadas a prevalecer el cuidado del ambiente.

IV. CONCLUSIÓN

Luego de la evaluación realizada a la documentación presentada por EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTE EL NEGRO E.I.R.L., se verificó que ha cumplido con 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 y Ampliación de componentes del establecimiento de venta de combustibles líquidos".

V. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente Informe a la Directora General (e) de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos, a fin de emitirse la Resolución Directoral correspondiente.
- Remitir el presente Informe y la Resolución Directoral a emitirse a EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTE EL NEGRO E.I.R.L., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente Informe, de la Resolución Directoral a emitirse, y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes, de acuerdo a sus competencias.
- Remitir copia del presente Informe, de la Resolución Directoral a emitirse y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.
- 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. Sharon Zabarburu Chávez
CAL N° 70924

Revisado por:

Abg. Cinthya Gavidia Melendez
CAL N° 60273
Coordinadora Legal

Ing. Carlos Ibañez Montero
CIP N° 70984
Coordinador de Unidades Menores de
Hidrocarburos



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

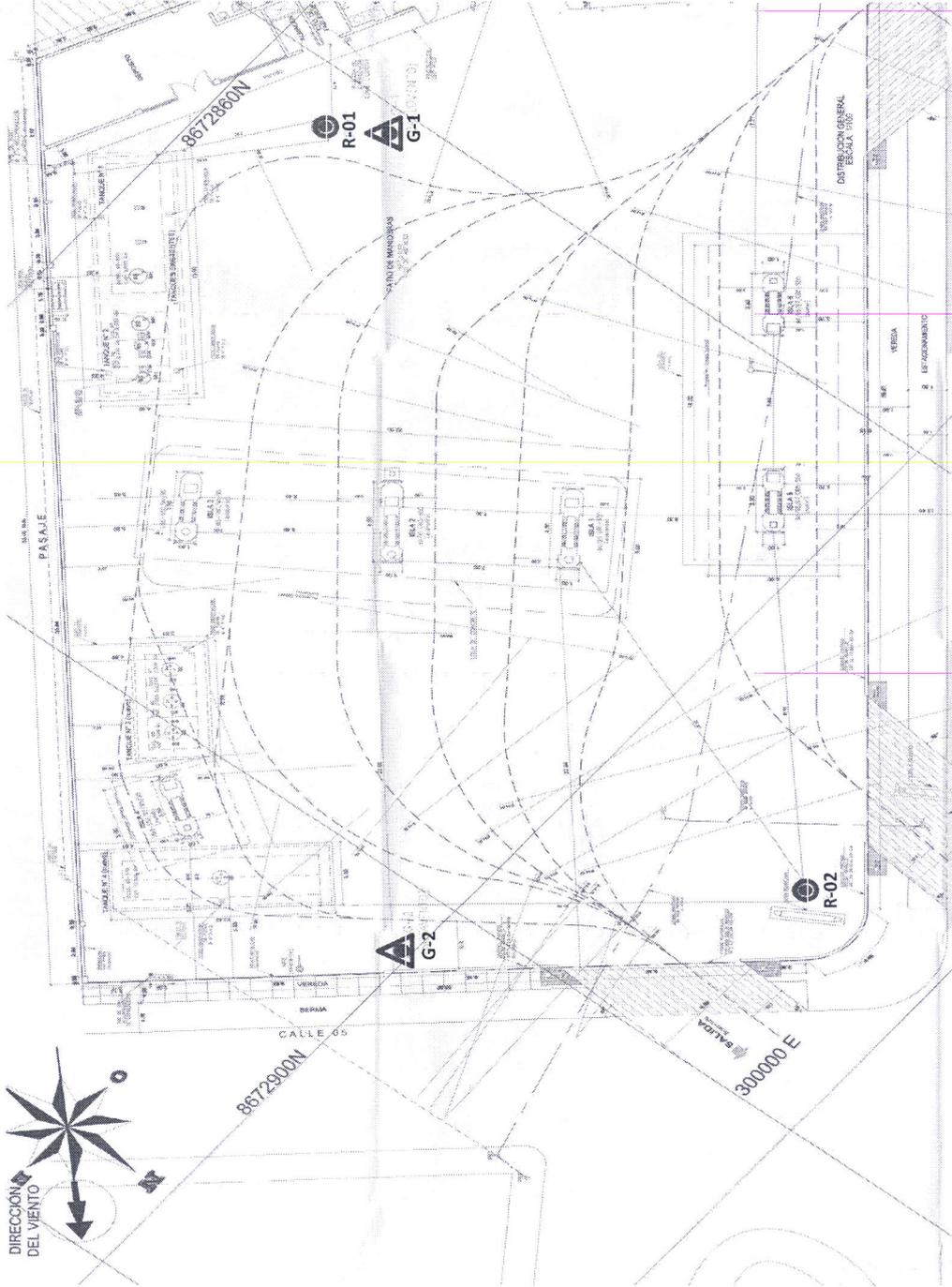
Dirección General
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Aprobado por:

Ing. Milagros Verástegui Salazar
Directora (e) de Evaluación Ambiental de
Hidrocarburos



ANEXO 1: PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL PROPUESTO¹²



COORDENADAS DE MONITOREO DE RUIDO

EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTES EL NEGRO		COORDENADAS UTM (WGS84)	
PUNTOS	ESTE	NORTE	
R-01	299963.00	8672866.00	
R-02	299989.77	8672914.80	

COORDENADAS DE MONITOREO DE AIRE

EMPRESA DE SERVICIOS Y TRANSPORTES EL NEGRO		COORDENADAS UTM (WGS84)	
PUNTOS	ESTE	NORTE	
G-1 (Barlovento)	299961.34	8672867.53	
G-2 (Sotavento)	300003.40	8672899.50	

¹² Cabe precisar que, la evaluación realizada en el presente ITS se circunscribe únicamente al programa de monitoreo ambiental propuesto, por lo que la distribución de los componentes de la Estación de Servicios deberá corresponder a lo aprobado en sus Instrumentos De Gestión Ambiental.