



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

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

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN N° 403 -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 y/o ampliación de componentes para la venta de combustibles líquidos", presentado por Estación de Consorcio Grifos del Perú S.A.C.

Referencia : Escrito N° 3046365 (24.06.2020)

Fecha : **16 de Septiembre 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° 358-99-EM/DGH de fecha 5 de abril de 1999, la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **MINEM**) aprobó el "Estudio de Impacto Ambiental del proyecto del Puesto de Venta de Combustibles Líquidos (Grifo) denominado "SERVICENTRO ODEON" (en adelante, **EIA 1**), presentado por el señor Pedro Felipe Castro Ruiz.
- Mediante Resolución Directoral N° 108-2006-MEM/AAE de fecha 29 de marzo de 2006, la antes Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (en adelante, **DGAAE**) del MINEM aprobó la "Declaración de Impacto Ambiental de la Modificación del Grifo para la Instalación de Gasocentro de GLP" (en adelante, **DIA 1**), presentado por ABRAXAS COMB & DER S.A.C.
- Mediante Resolución Directoral N° 076-2008-MEM/AAE de fecha 24 de enero de 2008, la antes DGAAE del MINEM aprobó la "Plan de Abandono Parcial de dos Tanques de Almacenamiento de Combustible Líquido" (en adelante, **PAP 1**), presentado por ABRAXAS COMB & DER S.A.C.
- Mediante Resolución Directoral N° 88-2008-MEM/AAE de fecha 31 de enero de 2008, la DGAAE del MINEM aprobó la "Declaración de Impacto Ambiental para la Ampliación y Modificación de Estación de Servicios para la Instalación de un Establecimiento de Venta al Público de Gas Natural Vehicular (GNV) para uso automotor" (en adelante, **DIA 2**), presentado por ABRAXAS COMB & DER. S.A.C.
- Mediante Resolución Directoral N° 514-2008-MEM/AAE de fecha 30 de diciembre de 2008, DGAAE del MINEM aprobó el "Plan de Abandono Parcial de Tanques de Combustible Líquido en la Estación de Servicios de Venta de Combustibles Líquidos de propiedad de la empresa ABRAXAS COMBUSTIBLES Y DERIVADOS S.A.C." (en adelante, **PAP 2**), presentado por ABRAXAS COMB & DER. S.A.C.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

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

- Mediante escrito N° 2873283 de fecha 19 de noviembre de 2018, Consorcio Grifos del Perú S.A.C.¹ (en adelante, **el Titular**) presentó a la ahora Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (en adelante, **DGAAH**) del MINEM una Solicitud de Acogimiento Plan Ambiental Detallado (en adelante, **Solicitud de Acogimiento**).
- Mediante Resolución Directoral N° 412-2019-MINEM/DGAAH de fecha 13 de setiembre de 2019, la DGAAH del MINEM dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto "*Modificación del programa de Monitoreo Ambiental del Gasocentro de Gas Licuado de Petróleo (GLP) y Gas Natural Vehicular (GNV)*" (en adelante, **ITS 1**), presentado por el Titular
- Mediante escrito N° 2986707 de fecha 15 de octubre de 2019, el Titular presentó a la DGAAH del MINEM el Plan Ambiental Detallado del "*Consorcio Grifos del Perú S.A.C.*" (en adelante, **PAD**), para su respectiva evaluación.
- Mediante escrito N° 3046365 de fecha 24 de junio de mayo de 2020, el Titular presentó a la DGAAH del MINEM el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "*Modificación y/o ampliación de componentes para la venta de combustibles líquidos*" (en adelante, **ITS 2**), para su respectiva evaluación.
- Mediante Escrito N° 3052709 de fecha 17 de julio de 2020, el Titular presentó información complementaria al ITS 2, para su respectiva evaluación.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

2.1. Objetivo del Proyecto

El objetivo del presente ITS consiste en modificar componentes de despacho e instalar tanques de almacenamiento de combustibles líquidos del Establecimiento; así como la modificación del programa de monitoreo de la Estación de Servicios.

2.2. Ubicación del proyecto

La Estación de Servicios se encuentra ubicada en la Av. Manco Cápac N° 693, esquina Jirón Hipólito Unánue, distrito La Victoria, provincia y departamento de Lima.

¹ Cuenta con Registro de Hidrocarburos N° 19954-320-170120 emitido por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) el 17 de enero de 2020, por lo que es el actual Titular para la actividad de comercialización de hidrocarburos (GNV y GLP).



2.3. Descripción de los componentes del proyecto

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

2.3.1. Situación aprobada

La Estación de Servicios cuenta con los siguientes componentes aprobados:

(i) Infraestructura: Edificación²

Primer nivel: Minimarket, cuarto de máquinas, servicios higiénicos, sala de conteo y vestidor.

Segundo nivel: oficinas y servicios higiénicos.

(ii) Patio de maniobras

Zona de almacenamiento

- Un (1) Tanque de almacenamiento de GLP de 2 000 galones de capacidad³.
- Un (1) Microbox para el almacenamiento de GNV de 1000 litros de capacidad (10 cilindros)⁴.

Zona de despacho

A continuación, se presenta el número de islas aprobadas de acuerdo a los instrumentos de gestión ambiental aprobados:

Cuadro N° 1
Características de las islas de despacho aprobadas

Isla	N° de Dispensadores	Productos
1	2	GNV
2	2	GLP

Fuente: Folio 9 aprobada mediante Resolución Directoral N° 88-2008 MEM/AAE

2.3.2. Situación construida (actual)

(i) Patio de maniobras

Zona de almacenamiento

- Un (1) Tanque de almacenamiento de GLP de 2 500 galones de capacidad⁵.
- Un (1) Microbox para el almacenamiento de GNV de 1000 litros de capacidad (10 cilindros)⁶

² Folios 9 y 31 de la DIA 2.

³ Folio 16 del EIA 2

⁴ Folio 40 de la DIA 1 aprobada mediante Resolución Directoral N° 88-2008 MEM/AAE y Página 6 del ITS 2.

⁵ Folio 16 del EIA 2

⁶ Folio 40 de la DIA 1 aprobada mediante Resolución Directoral N° 88-2008 MEM/AAE y Página 6 del ITS 2.

Zona de despacho

Tres (3) islas de despacho, cuya distribución se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2
Características de las islas de despacho instaladas

Isla	N° de Dispensadores	Productos
1	2	GNV
2	1	GLP
3	1	GNV

Fuente: Anexo N° 5 "Plano de distribución Actual" (P-02) del ITS 2.

Cabe precisar que el tanque de almacenamiento de GLP y las islas N° 2 y N° 3 no fueron instaladas conforme a las características aprobadas en la DIA 1 y DIA 2. Sin embargo, dichos componentes no forman parte de la evaluación del presente ITS 2; sin perjuicio, de las acciones de supervisión y fiscalización de la autoridad competente. Adicionalmente, se debe precisar que dichos componentes forman parte del Plan Ambiental Detallado presentado mediante Expediente N° 2986707, el cual se encuentra en evaluación por parte de esta Dirección.

(ii) Programa de monitoreo ambiental

El Establecimiento cuenta con el siguiente programa de monitoreo ambiental aprobado:

Cuadro N° 3
Programa de monitoreo ambiental de calidad de ruido aprobado

IGA	Monitoreo	Punto	Sistema de Coordenadas WGS 84 - UTM	
			Este	Norte
ITS 1	Ruido	R-1	279 192	8 665 220
		R-2	279 186	8 665 235

Fuente: Página 4 del Informe Final de Evaluación N° 661-2019-MINEM-DGAAH/DEAH del ITS 1 aprobado mediante Resolución Directoral N° 412-2019-MEM/DGAAH.

2.3.3. Situación proyectada

El Titular propone la modificación de la isla N° 1 y la instalación de dos (2) tanques para el almacenamiento de combustibles líquidos; y modificación del programa de monitoreo ambiental, conforme se detalla a continuación:

(i) Patio de maniobras

- Retirar los dos (2) dispensadores de GNV existentes, para instalar en el mismo lugar y en su reemplazo, dos (2) dispensadores de dieciséis (16) mangueras para el despacho de combustibles líquidos.
- Instalar el Tanque N° 1 de dos (2) compartimientos, el primero de 4 200 galones para el almacenamiento de Gasohol 90 Plus y el segundo de 1 400 galones para el almacenamiento de Gasohol 97 Plus.



- Instalar el Tanque N° 2 de dos (2) compartimientos, el primero de 3 500 galones para el almacenamiento de Diésel B5 S50 y el segundo de 3 000 galones para el almacenamiento de Gasohol 95 Plus.
- Instalación de descarga remota para cada compartimiento de los tanques de combustibles líquidos.

En el siguiente cuadro, se detalla la distribución de los tanques proyectados:

Cuadro N° 4
Tanques de almacenamiento de combustibles líquidos propuestos

Tanque N°	Compartimiento N°	Producto	Capacidad (galones)
1	1	Gasohol 90 Plus	4 200
	2	Gasohol 97 Plus	1 400
2	1	Diésel B5-S50	3 500
	2	Gasohol 95 Plus	3 000
Capacidad total de almacenamiento de Combustibles Líquidos			12 100

Fuente: Página 13 del ITS 2.

Cuadro N° 5
Distribución de las islas de despacho proyectadas

Número de isla	Dispensador N°	N° de Mangueras	Productos
1*	1	8	G90/G95/G97/DB5-S50
	2	8	G90/G95/G97/DB5-S50

*Isla modificada.

Fuente: Página 13 del ITS 2.

(ii) Programa de Monitoreo

El Titular propone modificar el programa de monitoreo ambiental, según el siguiente detalle:

Calidad ambiental para aire

- Proponer dos (2) puntos de monitoreo de calidad de aire.
- Proponer el parámetro de calidad ambiental de aire – "Benceno".

Calidad ambiental para ruido

- Mantener los dos (2) puntos de monitoreo de calidad de ruido aprobados.

En el siguiente cuadro, se describen los puntos de monitoreo, su ubicación, la frecuencia de monitoreo y el parámetro a ser monitoreado, conforme a lo propuesto por el Titular en el ITS 2 materia de evaluación:

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**Dirección General
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos**Cuadro N° 6
Programa de Monitoreo Ambiental Propuesto**

Puntos	Coordenadas UTM WGS 84		Ubicación	Frecuencia	Parámetro	Normativa
	Este	Norte				
Calidad de aire						
A-1	279 176	8 665 211.5	Barlovento	Trimestral	Benceno (C ₆ H ₆)	Decreto Supremo N° 003-2017- MINAM
A-2	279 177	8 665 232	Sotavento			
Calidad de ruido						
R-1	279 192	8 665 220	Al noreste del tanque de GLP	Trimestral	dB (A) – L _{AeqT} (Diurno y nocturno)	Decreto Supremo N° 085-2003- PCM
R-2	279 186	8 665 235	Al suroeste del cuarto de tableros			

Fuente: Tabla N° 51 "Propuesta de los puntos a monitorear para el control de calidad de aire", de la Información Complementaria del ITS 2 y Página 4 del Informe Final de Evaluación N° 661-2019-MINEM-DGAAH/DEAH del ITS 1 aprobado mediante Resolución Directoral N° 412-2019-MEM/DGAAH.

III. EVALUACIÓN**3.1 Marco Legal: Informe Técnico Sustentatorio y la oportunidad de su presentación**

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^{o7} y en el artículo 40^{o8} del RPAAH, el Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, **ITS**) es un instrumento de gestión

⁷ **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



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

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

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 realizar alguna modificación o ampliación o mejora tecnológica de componentes en las actividades de hidrocarburos con Certificación Ambiental y 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 componentes y ampliar sus actividades para la comercialización de combustibles líquidos, así como modificar el programa de monitoreo ambiental, 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.

c) Plan de Rehabilitación

d) Informe Técnico Sustentatorio".

8

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".



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

3.1 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 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 1 aprobada mediante Resolución Directoral N° 108-2006-MEM/AAE de fecha 29 de marzo de 2006, DIA 2 aprobada mediante Resolución Directoral N° 88-2008-MEM/AAE de fecha 31 de enero de 2008 y el ITS 1 aprobado mediante Resolución Directoral N° 412-2019-MINEM/DGAAH de fecha 13 de setiembre de 2019

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

(i) Metodología utilizada

El Titular señaló que la evaluación de los impactos ambientales identificados se realizó sobre la base de la metodología elaborada por el autor Conesa Fernández-Vítora (edición 2010)⁹, la cual consiste en el cálculo de Importancia (I), considerando los siguientes atributos: Naturaleza (+/-), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR), Recuperabilidad (MC), cuya fórmula es la siguiente:

$$I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Asimismo, la metodología empleada establece rangos de valores, según el resultado de Importancia (I), que corresponden a categorías determinadas para los impactos ambientales identificados, permitiendo constatar que se encuentran en la categoría 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**

⁹ Páginas 27 al 29 del ITS 2.

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

Categoría de Impacto Ambiental	Rango de Importancia
No significativo	$I < 25$
Moderado	$25 \leq I < 50$
Severo	$50 \leq I < 75$
Crítico	$I \geq 75$

Fuente: Conesa (2010)**(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° 7
Matriz de impactos ambientales – Etapas de construcción, operación y mantenimiento

Actividades del proyecto	Impactos ambientales	Evaluación del impacto ambiental (I)	Determinación del impacto
Etapas de construcción			
Transporte y movilización de equipos y materiales e instalación de cerco de protección de obra.	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado.	-21	No Significativo
	Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	-21	No Significativo
	Incremento del nivel de ruido.	-21	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos no peligrosos.	-19	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por posibles derrames accidentales de combustibles.	-20	No Significativo
Trazado y replanteo.	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado.	-19	No Significativo
	Incremento del nivel de ruido.	-22	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por generación de residuos no peligrosos.	-20	No Significativo
Corte de pavimento, excavaciones, movimientos de tierra y retiro de tierra y de dispensador.	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado.	-22	No Significativo
	Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	-19	No Significativo
	Incremento del nivel de ruido.	-19	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos no peligrosos (desmonte y dispensador de GNV que ya no serán ocupados).	-20	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por posibles derrames accidentales de combustibles.	-20	No Significativo
Obras de concreto (Simple y armado) y albañilería.	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado.	-19	No Significativo
	Incremento del nivel de ruido.	-22	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos no peligrosos.	-20	No Significativo
Izaje y montaje mecánico de los	Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	-19	No Significativo

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

Actividades del proyecto	Impactos ambientales	Evaluación del impacto ambiental (I)	Determinación del impacto
tanques de combustibles líquidos; así como, la instalación de los nuevos dispensadores en la isla N° 1.	Incremento del nivel de ruido	-19	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos no peligrosos.	-19	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos peligrosos	-19	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por posibles derrames accidentales de combustibles.	-20	No Significativo
Instalación y conexión mecánico de tuberías, accesorios y válvulas y cableado y conexión eléctrico y energizado.	Incremento del nivel de ruido.	-19	No Significativo
	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado.	-19	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos no peligrosos.	-19	No Significativo
Pruebas de hermeticidad de los tanques y del sistema de tuberías para alimentación y descarga de los combustibles.	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases en las pruebas de presión.	-19	No Significativo
Acabados y colocación de señalización de seguridad.	Incremento del nivel de ruido.	-19	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos no peligrosos.	-18	No Significativo
Etapas de operación y mantenimiento combustibles líquidos			
Ingreso y salida de vehículos transportadores de combustibles líquidos.	Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas.	-20	No Significativo
	Incremento del nivel de ruido.	-20	No Significativo
Descarga y almacenamiento de combustibles	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (volatilización de hidrocarburos) al momento de la descarga de los combustibles.	-20	No Significativo
	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (volatilización de hidrocarburos) por los tubos de ventilación debido a la respiración de los tanques de almacenamiento.	-19	No Significativo
	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones durante la inspección periódica de hermeticidad de los tanques y sus tuberías enterrados.	-19	No Significativo
	Incremento del nivel de ruido.	-20	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por los derrames accidentales de combustibles.	-20	No Significativo
	Alteración de la calidad del suelo por las posibles fugas de combustibles líquidos de los tanques de almacenamiento.	-23	No Significativo
	Alteración de la calidad del Suelo por la generación de residuos sólidos	-23	No Significativo



Actividades del proyecto	Impactos ambientales	Evaluación del impacto ambiental (I)	Determinación del impacto
	peligrosos (derivados de la limpieza de un posible derrame)		
Despacho y venta de combustibles líquidos	Incremento del nivel de ruido	-22	No Significativo
	Alteración de la calidad del aire por emisiones fugitivas.	-20	No Significativo
	Alteración de la calidad del Suelo por la generación de residuos peligrosos (trapos y arena impregnados con combustibles).	-23	No Significativo
	Alteración de la calidad del Suelo por derrames accidentales de combustible.	-19	No Significativo
Mantenimiento de los tanques y equipos (dispensador, accesorios, tableros, etc.)	Incremento del nivel de ruido	-20	No Significativo
	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas durante el mantenimiento de los equipos, tanques	-21	No Significativo
	Alteración de la calidad del Suelo por la generación de residuos peligrosos (trapos impregnados con combustible, proveniente de la limpieza de equipos)	-20	No Significativo
	Alteración de la calidad del Suelo por derrames accidentales de combustibles por los cambios a realizar de accesorios	-20	No Significativo

Fuente: Páginas 29 al 31 del ITS 2.

Conforme a lo expuesto, se evidencia que los impactos ambientales negativos que podrían generarse por la ejecución del proyecto serán del tipo "LEVE" no significativo, por tener valores de Índice de Importancia (I) de los impactos ambientales negativos menores a 25 unidades, de acuerdo a lo señalado en el rango del valor de la importancia de impactos ambientales, establecida 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 los instrumentos de gestión ambiental aprobados.

(iv) Comparación de impactos ambientales previstos en los instrumentos de gestión ambiental aprobados y en el ITS en evaluación

La modificación propuesta no representa cambios significativos de los componentes ambientales evaluados y considerados en los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados, debido a que los impactos ambientales que podrían generarse por las actividades de modificación y ampliación, 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 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 ambientales propuestas por el Titular:

Cuadro N° 8
Medidas de manejo ambiental – Etapas de construcción, operación y mantenimiento

Actividades del proyecto	Impactos ambientales	Medidas de manejo ambiental
Etapas de construcción		
<ul style="list-style-type: none"> - Transporte y movilización de equipos y materiales e instalación de cerco de protección de obra. - Trazado y replanteo. - Corte de pavimento, excavaciones, movimientos de tierra y retiro de tierra y de dispensador. - Obras de concreto (Simple y armado) y albañilería. 	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado.	<ul style="list-style-type: none"> - Previo a la ejecución de las actividades de construcción se instalará el cerco perimétrico (con paneles livianos y provisionales) en el área donde se realizará el proyecto, el cual permanecerá durante toda la ejecución del proyecto. - Durante el transporte de materiales se mantendrá una cubierta de protección para evitar la dispersión del material particulado. - Se humedecerá el terreno, previo al inicio de las actividades y durante la ejecución de la obra (diariamente).
<ul style="list-style-type: none"> - Montaje mecánico e instalación del nuevo dispensador den la isla N° 1. - Instalación y conexionado mecánico de tuberías y accesorios. - Pruebas de hermeticidad del sistema de tuberías para despacho. - Acabados y colocación de señalización de seguridad. 	Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	<ul style="list-style-type: none"> - Los vehículos, los equipos y las maquinarias a emplear serán sometidos a una inspección técnica antes de su utilización a fin de prevenir la alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión, dicha inspección la llevará el encargado de la obra mediante un check list. - Antes de la utilización de los vehículos, maquinarias y equipos se verificará que cuenten con un filtro para atenuar los gases de combustión a generarse durante su uso, para su verificación se contará con un check list. - Los vehículos a utilizar contarán con certificado de inspección vehicular, para su verificación se tendrá un registro con



		<p>la copia de los certificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se implementará señaléticas y/o indicaciones para indicar a los vehículos que ingresen lo siguiente: "mantener los motores apagados durante la espera de iniciación de obra", para su verificación se llevará un registro fotográfico.
	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases en las pruebas de presión.	<ul style="list-style-type: none"> - Se empleará aire comprimido para la prueba, para su verificación se llevará un registro fotográfico.
	Incremento del nivel de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> - Los equipos y maquinarias serán sometidos a un mantenimiento y/o inspección técnica antes de su uso en la etapa, dicha inspección la llevará el encargado de la obra mediante un check list. - El área de trabajo contará con un cerco perimétrico, para su verificación se llevará un registro fotográfico. - Se verificará que los vehículos cuenten con silenciadores en los tubos de escape a fin de reducir la generación de ruido, dicha inspección la llevará el encargado de la obra mediante un check list. - Los vehículos a utilizar contarán con certificado de inspección vehicular, para su verificación se tendrá un registro con la copia de los certificados. - Se implementarán señaléticas y/o indicaciones, para informar que está prohibido el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. - Se implementará señaléticas y/o indicaciones, en las cuales se informe el límite de velocidad de los vehículos.
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos no peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> - Para los residuos generados por la actividad de cortes, excavaciones y movimiento de tierra, serán almacenados (sacos de material resistente) sobre losa de concreto, en un área delimitada y señalizada, tal que cumpla con los requerimientos establecidos en el D.S. N° 003-2013-VIVIENDA y D.S. N° 019-2016-VIVIENDA, para su verificación se llevará un registro fotográfico. - Se realizará la segregación de los residuos sólidos no peligrosos en un área destinada para ello, la cual estará aislada de suelo mediante una losa de concreto y techada, donde se instalarán los contenedores herméticos, rotulados y diferenciados por colores, para su verificación se llevará un registro fotográfico. - El almacenamiento estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 denominada "Gestión de residuos. Código de colores para los



		<p>dispositivos de almacenamiento de residuos” - 2DA Edición, para su verificación se llevará un registro fotográfico.</p> <ul style="list-style-type: none">- El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.- Los residuos sólidos no peligrosos reaprovechables serán comercializados y/o transportados para su reutilización y los residuos sólidos no peligrosos no reaprovechables serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado, dicha medida se verificará mediante los manifiestos de disposición de Residuos Sólidos.- Los residuos sólidos domésticos no peligrosos que se generen serán dispuestos diariamente a través del camión recolector de la Municipalidad, el control de la cantidad de RR.SS. se llevará mediante un registro interno del establecimiento.- El desmonte que se genere se dispondrá para utilizarlo como nivelación del terreno, o en caso contrario serán dispuestos mediante una EO-RS. En caso se disponga se verificará mediante el manifiesto de disposición de RR.SS.
	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos peligrosos.	<ul style="list-style-type: none">- Se realizará la segregación y almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos en un área adecuada, la cual estará aislada de suelo mediante una losa de concreto y techada (según lo dispuesto en el D.S. N° 014-2017-MINAM) donde se instalarán los contenedores herméticos con tapa, de color rojo y rotulados (de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019), para su verificación se llevará un registro fotográfico.- El manejo y disposición de los residuos sólidos peligrosos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el D.S. N° 014- 2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, para su verificación se llevará un registro fotográfico.- Los residuos sólidos peligrosos serán entregados a la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada, los cuales serán trasladados a un relleno de seguridad.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

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

		<ul style="list-style-type: none"> - La disposición de residuos sólidos será al finalizar la etapa de construcción, dicha medida se verificará mediante los manifiestos de disposición de Residuos Sólidos.
	Alteración de la calidad del suelo por posibles derrames accidentales de combustibles.	<ul style="list-style-type: none"> - Se contará con un KIT anti derrame (pico, pala, saco de arena, trapos absorbentes, guantes de cuero, entre otros) el cual se empleará de forma inmediata en caso hubiese algún derrame de producto químico y/o hidrocarburo. - El manejo y disposición de dichos residuos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el D.S. N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, para su verificación se llevará un registro fotográfico.
Etapa de operación y mantenimiento combustibles líquidos		
Ingreso y salida de vehículos transportadores de combustibles líquidos. Descarga y almacenamiento de	Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas.	<ul style="list-style-type: none"> - Se verificará que todos los vehículos que abastecen de combustibles al establecimiento cuenten con un filtro para atenuar los gases de combustión, dicha verificación la realizará el jefe de playa y llevará un registro.



<p>combustibles. Despacho y venta de combustibles líquidos. Mantenimiento de los tanques y equipos (dispensador, accesorios, tableros, etc.).</p>	<p>Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas y emisiones fugitivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se verificará que los equipos a utilizar para la descarga cuenten con las revisiones técnicas vigente, para su verificación se llevará registro de dichas revisiones técnicas. - Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos de recepción, tubo de venteo, detector de fuga cada tres años, para la verificación de dicha medida se tendrá las boletas de pago. - Se realizará trimestralmente el monitoreo de la calidad del aire en dos puntos ubicados a barlovento y sotavento a fin de evaluar la calidad del aire en la zona donde se encuentra el establecimiento, el cual se verificará mediante los informes de monitoreo trimestrales. - El proceso de inspección periódica de hermeticidad será realizado por personal calificado, de acuerdo con los procedimientos internos de seguridad de la empresa a fin de realizarlo adecuadamente y evitar la generación de emanaciones. La frecuencia de estas inspecciones está determinada por el Estudio de Índice de riesgos, el cual considera distintos criterios técnicos de los tanques, así como la antigüedad de los mismos, la verificación de dicha medida se dará con el informe de índice de riesgo. - Se realizará una verificación permanente durante la ejecución del proceso de inspección de hermeticidad, mediante el uso de un check-list. Asimismo, se contará con los equipos necesarios para contener cualquier tipo de fuga de combustible (kit anti derrame). - Se verificará que los equipos a utilizar se encuentren en buen estado de operatividad y sean antiexplosivos, así como que haya sido sometido a un mantenimiento preventivo. Se solicitará el certificado de mantenimiento y se tendrá un registro con dichos certificados.
	<p>Incremento del nivel de ruido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se implementará un letrero indicando que el conductor deberá apagar su vehículo al ingresar al establecimiento. - Se implementarán señaléticas y/o indicaciones señalando que el conductor deberá mantener apagado el motor durante la espera para ser atendido. - Se implementará señaléticas y/o indicaciones precisando que está prohibido el uso de sirenas o claxon de los vehículos para ser atendido en la isla de despacho. - Se seguirá realizando trimestralmente el monitoreo de la calidad del ruido en dos



		<p>puntos a fin de evaluar la calidad del ruido en la zona donde se encuentra el establecimiento, el cual será verificado mediante los informes de monitoreo trimestral.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes de iniciar las labores de mantenimiento, se verificará a través de un check list si los equipos a utilizar se encuentran operativos, sin daños, lo que permitirá identificar que equipos utilizar a fin de no generar ruido por imperfecciones de mal estado. En caso de que los equipos se encuentren en mal estado se procederá a retirarlos para su posterior mantenimiento o cambio según corresponda.
	<p>Alteración de la calidad del suelo por derrames de accidentales de combustibles, posibles fugas de combustibles líquidos de los tanques de almacenamiento, generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las zonas de descarga de combustible, así como donde haya manipulación de combustibles y/o productos químicos estarán pavimentadas. - Se contará con un KIT anti derrame (pico, pala, saco de arena, trapos absorbentes, guantes de cuero, entre otros) el cual se empleará en caso hubiese algún derrame de producto químico y/o hidrocarburo. - A fin de proteger el subsuelo y la napa freática ante una posible fuga de combustibles se instalará los tanques dentro de una caja porta tanque de concreto armado impermeabilizado. - 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 el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. - Los residuos sólidos peligrosos serán entregados a la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada, los cuales serán dispuestos en un relleno de seguridad autorizado anualmente. - Los residuos sólidos peligrosos serán entregados a la Empresa Operadora de Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizado, los cuales serán trasladados a un relleno de seguridad. - El almacenamiento de los residuos sólidos no peligrosos estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 denominada "Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos" - 2DA Edición.
	<p>Incremento del nivel de ruido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se seguirá realizando trimestralmente el



		<p>monitoreo de la calidad del ruido en dos puntos a fin de evaluar la calidad del ruido en la zona donde se encuentra el establecimiento, la verificación de dicha medida se realizará mediante los informes de monitoreo ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none">- Se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo del compresor, para verificar dicha medida se llevará registro de los mantenimientos preventivos, adicional a ello el RCA se encuentra aislado en la edificación (2do piso) aislado.- Se cuenta con señaléticas y/o indicaciones en el patio de maniobras, para informar que está prohibido el uso innecesario de claxon de los vehículos, para verificar dicha medida se llevará un registro fotográfico.- Antes de iniciar las labores de mantenimiento, se verificará a través de un check list si los equipos a utilizar se encuentran operativos, sin daños, lo que permitirá identificar que equipos utilizar a fin de no generar ruido por imperfecciones de mal estado. En caso de que los equipos se encuentren en mal estado se procederá a retirarlos para su posterior mantenimiento.
--	--	---

Fuente: Páginas del 40 al 45 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. Programa de monitoreo: Modificación de los puntos de monitoreo

(i) Calidad ambiental para aire

- Establecer dos (2) puntos de monitoreo de calidad de aire

El Titular propone dos (2) puntos de monitoreo de calidad de aire denominado "A-1" y "A-2", cuya ubicación y cantidad de estaciones se justifica por las siguientes razones:

Cuadro N° 9

Justificación del establecimiento de los puntos de monitoreo de calidad de aire

Puntos de Monitoreo	Criterio
A-1 Ubicación: Barlovento	- Se ubican de acuerdo a la dirección predominante del viento del Establecimiento. - 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.
A-2 Ubicación: Sotavento	

Fuente: Página 52 del ITS 2.

Al respecto, de la revisión del programa de monitoreo propuesto¹⁰ y del plano de monitoreo propuesto¹¹, se advierte que la propuesta del establecimiento de los dos (2) puntos de monitoreo de calidad de aire "A-1" y "A-2" se encuentra justificada, toda vez que los mismos se ubican en el área ocupada por el Establecimiento, en zonas libres de obstáculos e interferencias, acorde a la dirección predominante del viento (del Sur hacia el Norte)¹². Asimismo, dichos puntos fueron ubicados en función a la ubicación de los componentes que expenden combustibles líquidos, condiciones que garantizan la continuidad del monitoreo de calidad de aire. Por tanto, sus ubicaciones permitirán el seguimiento de la calidad de aire en forma representativa en el Establecimiento.

(ii) Propuesta del parámetro de monitoreo del componente 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:

¹⁰ Tabla N° 51 "Propuesta de los puntos a monitorear para el control de calidad de aire", de la Información Complementaria del ITS 2.

¹¹ Anexo N° 11 "Plano de Monitoreo Proyectado" (Información complementaria del ITS 2).

¹² El Titular adjuntó un registro meteorológico con información de la velocidad del viento, temperatura, humedad relativa y dirección del viento predominante, dicha información corresponde al segundo, tercer y cuarto trimestre del monitoreo ambiental del año 2019 y del primer trimestre del año 2020 de la empresa Grifo Victoria E.I.R.L. que se ubica en el distrito de la Victoria (Información complementaria del ITS 2).



"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° 10
Parámetros de Calidad de Aire previstos en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM

Parámetros	Período	Valor [µg/m ³]	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 de lo dispuesto en el 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 (C_6H_6), según los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire aprobados mediante el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

Al respecto, el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, señala que es necesario que el monitoreo de la calidad del aire (ejecutado a través de una acción o un conjunto de acciones) se realice de manera eficaz y eficiente, por lo que en ningún caso debe entenderse que medir la calidad del aire implica a priori la necesidad de medir todos los parámetros establecidos en el ECA para Aire Vigente.

En esta línea, el citado Protocolo establece una priorización de parámetros, según las fuentes de emisión vinculadas al área donde funcionará la red o estación de monitoreo. Así, para los "Establecimientos de venta al público de Combustibles Líquidos", el Protocolo prioriza el monitoreo del parámetro Benceno (C_6H_6).

En consideración a lo expuesto, la propuesta del Titular se justifica por los tipos de combustibles que se comercializarán en el Establecimiento, considerando la naturaleza de las actividades desarrolladas en el mismo, conforme al numeral 2.2 del artículo 2 del Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

(iii) Conclusión sobre la modificación del programa de monitoreo ambiental

De acuerdo a la propuesta de modificación del programa de monitoreo aprobado en el ITS 1, 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 Benceno (C_6H_6) en los puntos de monitoreo "A-1" (barlovento) y "A-2" (sotavento), de acuerdo a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire aprobados mediante el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.
- Respecto de la calidad de ruido, deberá monitorear con una frecuencia trimestral el nivel de ruido en los puntos de monitoreo "R-1" y "R-2", de acuerdo a la zonificación aprobada, conforme a lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM".

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**Dirección General
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos**Cuadro N° 11
Resumen del Programa de Monitoreo Ambiental**

Puntos	Coordenadas UTM WGS 84		Ubicación	Frecuencia	Parámetro	Normativa
	Este	Norte				
Calidad de aire						
A-1	279 176	8 665 211.5	Barlovento	Trimestral	Benceno (C ₆ H ₆)	Decreto Supremo N° 003-2017- MINAM
A-2	279 177	8 665 232	Sotavento			
Calidad de ruido						
R-1	279 192	8 665 220	Al noreste del tanque de GLP	Trimestral	dB (A) – L _{AeqT} (Diurno y nocturno)	Decreto Supremo N° 085-2003- PCM
R-2	279 186	8 665 235	Al suroeste del cuarto de tableros			

Fuente: Tabla N° 51 "Propuesta de los puntos a monitorear para el control de calidad de aire", de la Información Complementaria del ITS 2 y Página 4 del Informe Final de Evaluación N° 661-2019-MINEM-DGAAH/DEAH del. ITS 1 aprobado mediante Resolución Directoral N° 412-2019-MEM/DGAAH.

3.2.5. Plan de abandono

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

IV. CONCLUSIÓN

Luego de la evaluación realizada a la documentación presentada por Consorcio Grifos del Perú S.A.C., 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 y/o ampliación de componentes para la venta de combustibles líquidos".

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 Consorcio Grifos del Perú S.A.C., 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.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

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

- Remitir copia del presente Informe, de la Resolución Directoral a emitirse 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, de acuerdo a sus competencias.
- 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:

Documento firmado digitalmente

Ing. Helen Calla LLontop

Analista Ambiental en Unidades Menores de Hidrocarburos II

Documento firmado digitalmente

Abog. Nelson Figueroa Vereau

Analista III - Legal

Revisado por:

Documento firmado digitalmente

Abog. Cinthya Gavidia Melendez

Coordinadora Legal de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Documento firmado digitalmente

Ing. Virginia de los Milagros Pacheco Villamarín

Coordinadora de Evaluación Ambiental de Actividades de Hidrocarburos

Aprobado por:

Documento firmado digitalmente

Ing. Milagros Verástegui Salazar

Directora de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

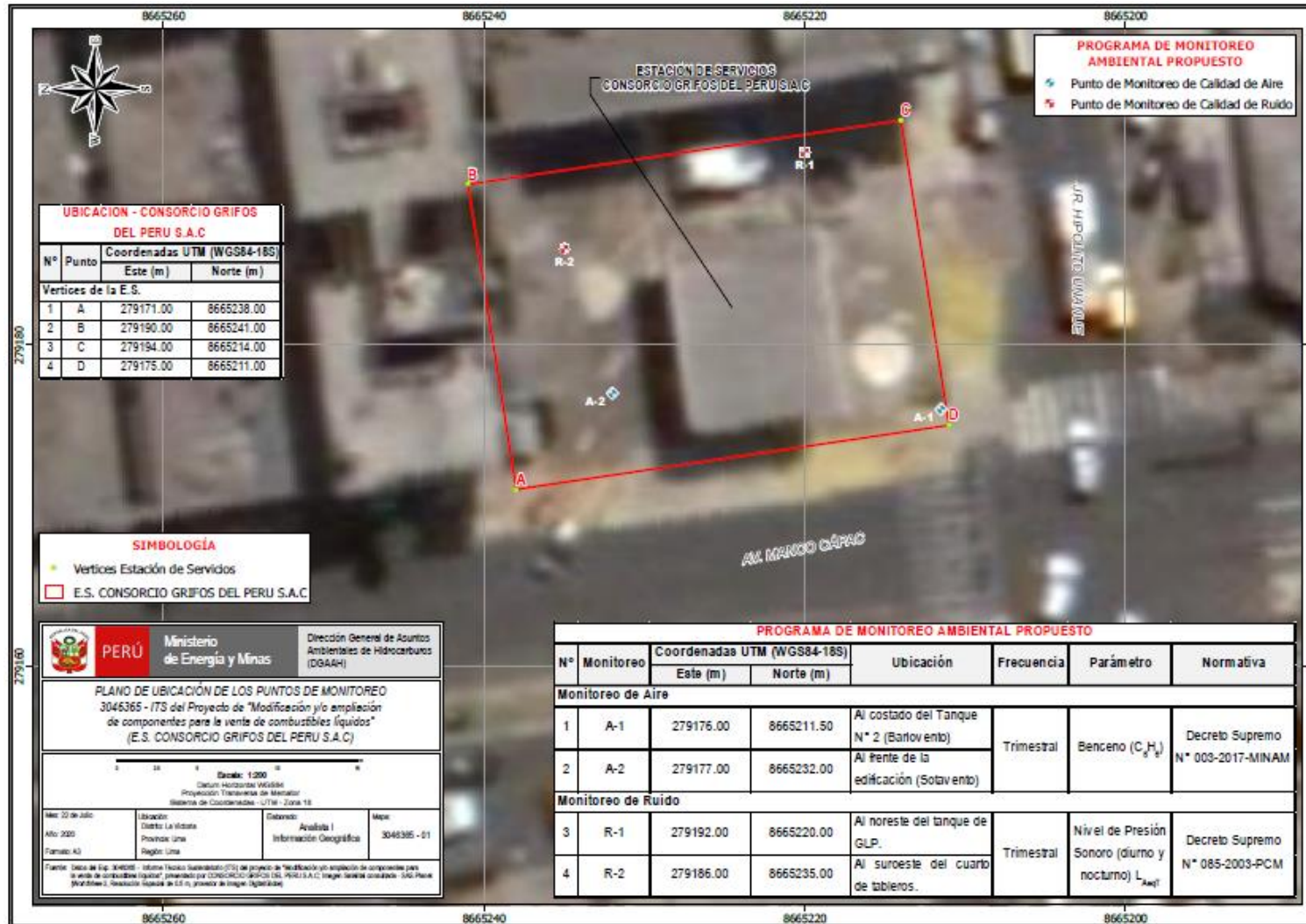


PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

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

Anexo N°1: Plano de Ubicación de los Puntos de Monitoreo



Elaboración: DGAAH – MINEM.

www.minem.gob.pe

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

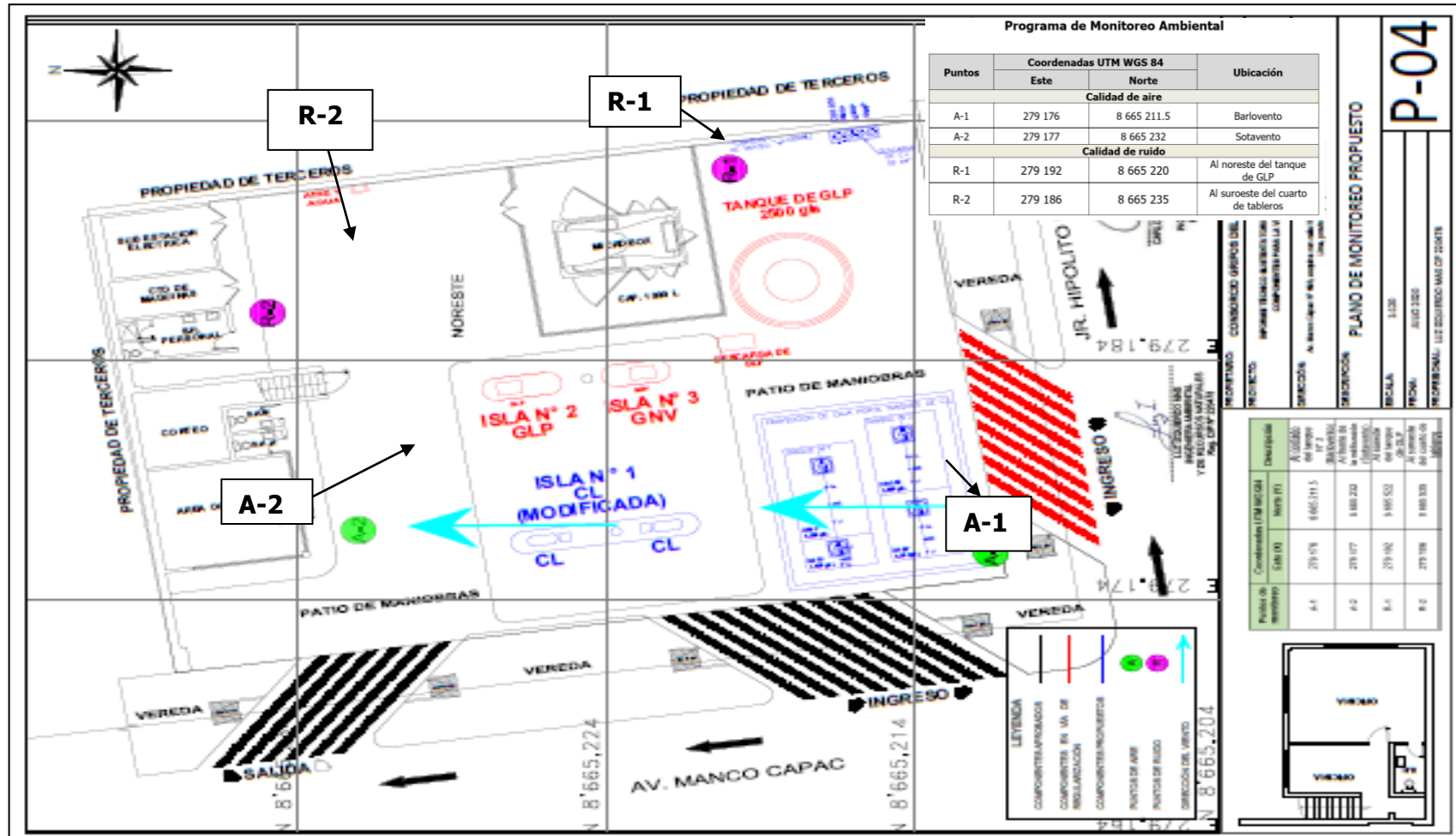


PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

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

ANEXO 2: Plano de Monitoreo Ambiental Propuesto



Fuente: Anexo N° 11 "Plano de Monitoreo Proyecto" (Información complementaria del ITS 2).

www.minem.gob.pe

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe