



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

# Resolución Ministerial

N° 151-2020-MINEM/DM

Lima, 09 JUN. 2020

**VISTOS:** el Informe N° 033-2020-MINEM/DGAAH/DGAH, de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos y el Informe N° 258-2020-MINEM/OGAJ, de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 3 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 042-2005-EM, establece que el Ministerio de Energía y Minas es el encargado de proponer, elaborar, aprobar y aplicar la política del Sector, así como dictar las demás normas pertinentes;

Que, el artículo 4 de la Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas reconoce las competencias del Ministerio de Energía y Minas en materia de hidrocarburos. En esa misma línea, el artículo 7 desarrolla las funciones sobre las que el Ministerio de Energía y Minas tiene rectoría, entre las que se encuentra dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas; para la gestión de los recursos energéticos y mineros, entre otros;

Que, el artículo 8 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM establece que son autoridades competentes en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), las autoridades sectoriales nacionales, las autoridades regionales y las autoridades locales con competencia en materia de evaluación de impacto ambiental;

Que, por su parte, el literal e) del artículo 8 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2019-MINAM señala que las autoridades competentes a cargo de la evaluación de los estudios ambientales tienen como función, entre otras, aprobar los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado y del Estudio de Impacto Ambiental Detallado, bajo su ámbito;

Que, de acuerdo al artículo 39 del mencionado Reglamento, las Autoridades Competentes podrán emitir normas para clasificar anticipadamente proyectos de inversión y aprobar Términos de Referencia para proyectos que presenten características comunes o similares, en cuyo caso los titulares presentarán directamente el estudio ambiental elaborado, para su revisión y aprobación;

Que, el artículo 13 del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM establece que los estudios ambientales aplicables a la Actividad de Hidrocarburos son: a) Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Categoría I; b) Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) Categoría II; c) Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) Categoría III;



y, d) Evaluación Ambiental Estratégica (EAE); precisando que el Anexo N° 1 de dicho Reglamento, contiene la categorización de las Actividades de Hidrocarburos y determina el Estudio Ambiental que corresponde aplicar a cada Actividad de Hidrocarburos;

Que, de acuerdo al referido Anexo N° 1 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM, corresponde presentar Estudios Ambientales de Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental-DIA) para el inicio de sus operaciones, a la actividad: Establecimientos de Venta al Público de Hidrocarburos, que comprende a los Establecimientos de Combustibles Líquidos; Establecimientos de Gas Licuado de Petróleo para Uso Automotor (Gasocentros); Estaciones de Gas Natural Vehicular (GNV); Estaciones de Gas Natural Comprimido (GNC) y Plantas Envasadoras;

Que, asimismo, el artículo 13 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM dispone que el contenido de los estudios ambientales, deberá ceñirse a las guías aprobadas por el Ministerio de Energía y Minas, mediante Resolución Ministerial, las que serán desarrolladas de acuerdo a lo dispuesto en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, así como a la normativa sectorial, en lo que sea aplicable;

Que, la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 023-2018-EM, establece que el Ministerio de Energía y Minas aprobará mediante Resolución Ministerial, los nuevos contenidos de la Declaración de Impacto Ambiental y Términos de Referencia de los Estudios de Impacto Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos, previa opinión favorable del Ministerio del Ambiente; precisando además que, en tanto estos contenidos no hayan sido aprobados, rige el Anexo 3 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM y demás Términos de Referencia, aprobados por Resolución Ministerial;

Que, de acuerdo a lo establecido en el literal d) del artículo 7 del Reglamento de la Ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Ministerio del Ambiente, mediante Oficio N° 00150-2020-MINAM/VMGA/DGPIGA remitió al Ministerio de Energía y Minas el Informe N° 00198-2020-MINAM/VMGA/DGPIGA, a través del cual otorgó la respectiva Opinión Previa Favorable;

Que, por lo antes indicado, resulta necesario aprobar los contenidos de la Declaración de Impacto Ambiental para las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos;

De conformidad con lo dispuesto en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 042-2005-EM; la Ley 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas;





MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

# Resolución Ministerial N° 151-2020-MINEM/DM

el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 023-2018-EM; el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM, y sus modificatorias;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.- Objeto**

Aprobar el "Contenido de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Líquidos, Gas Licuado de Petróleo (GLP) para Uso Automotor (Gasocentro), Gas Natural Vehicular (GNV), Gas Natural Comprimido (GNC), Gas Natural Licuado (LNG) y Plantas Envasadoras de GLP", que como Anexo forma parte de la presente Resolución.

**Artículo 2.- Vigencia**

La presente Resolución Ministerial entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Los titulares que, antes de la entrada en vigencia de la presente norma, hayan iniciado un procedimiento administrativo para la aprobación de una Declaración de Impacto Ambiental de Actividades de Comercialización de Hidrocarburos ante la Autoridad Ambiental Competente, continúan su trámite bajo lo establecido en la normativa vigente al momento de su iniciación.

En caso la Declaración de Impacto Ambiental no sea aprobada, el Titular debe presentar una nueva solicitud aplicando los contenidos aprobados mediante la presente norma.

**Artículo 3.- Publicidad**

Disponer la publicación de la presente Resolución Ministerial y su respectivo Anexo en el diario oficial El Peruano, así como en el portal institucional del Ministerio de Energía y Minas ([www.minem.gob.pe](http://www.minem.gob.pe)).

**Regístrese, comuníquese y publíquese**

*Susana A.*

**SUSANA VILCA ACHATA**  
Ministra de Energía y Minas



## ANEXO

### Contenido de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Líquidos, Gas Licuado de Petróleo (GLP) para uso automotor (Gasocentro), Gas Natural Vehicular (GNV), Gas Natural Comprimido (GNC), Gas Natural Licuado (LNG) y Plantas Envasadoras de GLP

#### I. INTRODUCCIÓN

Mediante el Decreto Supremo N° 023-2018-EM, publicado con fecha 07 de setiembre de 2018, se aprobó la modificación del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM.

En la Segunda Disposición Complementaria Final de la referida modificación del Reglamento, se dispone lo siguiente:

*“SEGUNDA.- Términos de Referencia para Estudios Ambientales*

*El Ministerio de Energía y Minas, mediante Resolución Ministerial, dentro del plazo máximo de noventa (90) días hábiles desde la entrada en vigencia de la presente norma, y contando con la opinión técnica favorable del Ministerio del Ambiente, deberá aprobar los nuevos contenidos de las Declaraciones de Impacto Ambiental y Términos de Referencia de los Estudios de Impacto Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos. En tanto no se aprueben, se mantiene vigente el Anexo 3 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM, y demás términos de Referencia aprobados mediante Resolución Ministerial”.*

Al respecto, a fin de cumplir con lo establecido en la citada Disposición Complementaria Final, se ha elaborado el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, **DIA**) para las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos detalladas en el ámbito de aplicación del presente documento.

#### II. OBJETIVO Y AMBITO DE APLICACIÓN

El objetivo de la presente norma es desarrollar los contenidos de la DIA para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Líquidos, Gas Licuado de Petróleo (GLP) para uso automotor (Gasocentro), Gas Natural Vehicular (GNV), Gas Natural Comprimido (GNC), Gas Natural Licuado (LNG) y Plantas Envasadoras de GLP.

#### III. AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE

Es aquella encargada de la evaluación y aprobación de la DIA, según sea el caso: a) El Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH); o, b) Los Gobiernos Regionales, de acuerdo a las competencias transferidas en el marco del proceso de descentralización.

#### IV. ELABORACIÓN DE LA DIA

La DIA respecto de Actividades de Comercialización de Hidrocarburos, debe ser elaborada y suscrita por una consultora ambiental o por un equipo multidisciplinario de por lo menos dos personas naturales inscritas en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE).

En tanto el SENACE no implemente el Registro de Consultoras Ambientales de personas naturales, la DIA debe ser elaborada por un equipo multidisciplinario de por lo menos dos (02) personas naturales de distintas carreras profesionales, habilitadas por el Colegio Profesional correspondiente, con capacitación y experiencia en elaboración de instrumentos de gestión ambiental referidos a la temática en hidrocarburos.



## V. OPINIONES TÉCNICAS

Para la evaluación de la solicitud de la DIA dentro de los plazos establecidos, cuando así lo requiera, la Autoridad Ambiental Competente podrá solicitar la opinión técnica vinculante y no vinculante de otras autoridades.

Cuando el proyecto se ubique en Áreas Naturales Protegidas, sus Zonas de Amortiguamiento y/o Áreas de Conservación Regional, la Autoridad Ambiental Competente debe solicitar opinión técnica al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG y modificatorias y en concordancia con el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM, modificatorias o sustitutorias.

Asimismo, cuando el proyecto se encuentre contemplado en el Anexo II del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se encuentre adyacente a cuerpos de agua superficiales y subterráneos, se proyecte captar directamente el recurso hídrico, verter a cuerpos de aguas continentales y/o marino – costeras o realizar embalses y/o alterar causes, la Autoridad Ambiental Competente debe solicitar opinión técnica a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), de acuerdo a lo establecido en la Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, modificatorias o sustitutorias.

## VI. CONSIDERACIONES PREVIAS A LA PRESENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA DIA

- En caso que el proyecto se ubique en Áreas Naturales Protegidas, sus Zonas de Amortiguamiento y/o Áreas de Conservación Regional, el titular debe contar con la Compatibilidad antes de presentar el Estudio Ambiental.
- Para elaborar la DIA, se debe considerar en lo que corresponda, la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobada con RM N° 455-2018-MINAM.
- No procede la aprobación de la DIA para proyectos que se encuentren implementados o ejecutados (incluyendo la etapa constructiva), sea total o parcialmente.
- En caso que personas jurídicas requieran presentar una DIA, la solicitud debe ser suscrita por sus representantes legales.
- Se puede presentar en una sola DIA la solicitud para comercializar más de un producto derivado de hidrocarburos en un mismo establecimiento (por ejemplo, comercializar Combustibles Líquidos y GLP para uso automotor).
- Cuando diferentes personas (naturales y/o jurídicas) pretendan desarrollar la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos en un mismo establecimiento, cada persona debe presentar una DIA por el tipo de producto derivado de hidrocarburo que pretenda comercializar (operadores solidarios).
- Cuando dos o más personas naturales pretendan desarrollar un único proyecto, deberán determinar a una persona natural responsable de la suscripción de la DIA (esta persona natural será considerado el/la Titular de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos). En caso las personas naturales decidan compartir responsabilidades,



respecto de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos, deberán precisar las responsabilidades que cada una de éstas asume.

- La información contenida en la DIA debe estar referida al ámbito de gestión ambiental, lo que no comprende aspectos de seguridad de instalaciones, salud ocupacional, entre otros.
- No es viable solicitar la instalación de un establecimiento de venta al público de combustibles ubicado en la vía pública<sup>1</sup>, de acuerdo a lo establecido en el artículo 7 del Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 030-98-EM.
- Antes del inicio de las obras para la ejecución del proyecto, el Titular deberá comunicar el hecho a la Autoridad Ambiental Competente y a las autoridades en materia de fiscalización ambiental y de seguridad; lo cual deberá indicarse en la resolución administrativa de aprobación correspondiente.
- El Titular deberá realizar la ejecución de las obras de acuerdo a lo establecido en su Declaración de Impacto Ambiental aprobada. En caso pretenda realizar alguna modificación que aún no haya sido implementada, deberá realizar el procedimiento que corresponda, de acuerdo a lo establecido en los Artículos 40, 41 o 42-A del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, y sus modificatorias, para realizarla.
- No se requiere que la DIA sea firmada en cada hoja, debiendo presentar la información contenida en el ítem 1 de la parte VII del presente documento. El administrado se encuentra facultado para visar cada hoja de la solicitud de aprobación de la DIA.
- Sin perjuicio de lo antes indicado, se requiere que los anexos de la DIA sean suscritos por el/la representante legal o persona natural, así como por los profesionales que elaboraron dichos anexos, según corresponda.



## VII. DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

### 1. DATOS GENERALES

La DIA deberá contener una hoja de presentación que incluya la siguiente información:

#### 1.1. Titular del proyecto

Nombres completos (persona natural) / Razón Social:	
Número de DNI o Carné de extranjería / Número de RUC:	
Número de la partida electrónica del Registro de Personas Jurídicas:	
Domicilio legal	
Av. / Jr. / Calle:	
Urbanización:	Distrito:
Provincia:	Departamento:
Firma:	

#### 1.2. Representante legal (en caso de personas jurídicas)

Nombres completos:
Número de DNI o Carné de extranjería:
Cargo que ocupa en la empresa:
Número de la partida electrónica del Registro de Personas Jurídicas:

<sup>1</sup> Grifos ubicados en la berma o en el separador central de avenidas o en un lugar público.

<b>Domicilio legal</b>	
Av. / Jr. / Calle:	
Urbanización:	Distrito:
Provincia:	Departamento:
Teléfono:	Correo electrónico:
Firma:	

**1.3. Datos de la empresa (persona jurídica) inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE o de los profesionales especialistas colegiados y habilitados, que han elaborado la DIA.**

a) En caso la DIA haya sido elaborada por una consultora ambiental

<b>Razón Social:</b>
<b>Número de RUC:</b>
<b>Número de registro de inscripción en el SENACE:</b>
Teléfono: _____ Correo: _____

	Representante Legal	Profesional N° 1	Profesional N° 2
<b>Nombre completo:</b>			
<b>Firma:</b>			

b) En caso la DIA haya sido elaborada por profesionales especialistas

	Profesional N° 1	Profesional N° 2
<b>Nombre completo:</b>		
<b>Profesión:</b>		
<b>Número de colegiatura:</b>		
<b>Firma:</b>		



## 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Presentar los objetivos generales y específicos del proyecto.

## 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 3.1. Datos generales del proyecto

#### 3.1.1. Nombre del proyecto:

Debe ser concreto. Para el caso de establecimientos de venta al público de hidrocarburos, el/la Titular debe considerar, en la denominación del proyecto, todos los productos derivados de hidrocarburos que pretende comercializar.

#### 3.1.2. Tipo de establecimiento de venta al público de hidrocarburos o planta envasadora que proyecta realizar:

Señalar qué tipo(s) de establecimiento(s) se pretende instalar:

<b>Establecimiento de venta al público de combustibles líquidos</b>
• Estación de Servicios ( )
• Grifo ( )
• Grifo Flotante ( )
• Grifo Rural ( )
<b>Establecimiento de venta al público de Gas Licuado de Petróleo (GLP) para uso automotor (Gasocentro) ( )</b>
<b>Establecimiento de venta al público de Gas Natural Vehicular (GNV) ( )</b>
<b>Establecimiento de venta al público de Gas Natural Comprimido (GNC) ( )</b>
<b>Establecimiento de venta al público de Gas Natural Licuado (LNG) ( )</b>
<b>Planta Envasadora de GLP ( )</b>

### 3.1.3. Ubicación del proyecto:

- Indicar el lugar en el cual se pretende desarrollar la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos, señalando el distrito, provincia y departamento. Asimismo, precisar las coordenadas UTM, Datum WGS-84 de los vértices de la poligonal del área del proyecto, precisando la Zona (17, 18 o 19).
- Indicar si la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos se realizará en Áreas Naturales Protegidas, sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional.

### 3.1.4. Monto estimado de la inversión

Señalar el monto estimado de inversión del proyecto.

### 3.1.5. Área que ocupará el proyecto:

Precisar el área (en m<sup>2</sup>) y el perímetro (en metros lineales) que ocupará el proyecto.

### 3.2. Infraestructura de servicios existente en el predio

Señalar si el predio donde se pretende desarrollar la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos cuenta con:

- Red de agua potable o infraestructura para abastecimiento de agua.
- Sistema de alcantarillado.
- Red eléctrica.
- Red de gas natural.
- Drenaje pluvial.
- Pozos de agua.
- Vías de acceso a la zona del proyecto.
- Servicios de residuos sólidos o similares.
- Otros servicios similares.

El Titular podrá incorporar dentro de su proyecto edificaciones existentes en el predio, excluyendo instalaciones o componentes de las actividades de recepción, almacenamiento y abastecimiento de hidrocarburos, siempre y cuando sustente (mediante la presentación de licencia de construcción, entre otros documentos) que las adquirió contractualmente.

### 3.3. Características del proyecto

#### 3.3.1. Componentes y edificaciones del proyecto

Los componentes y edificaciones descritos en el presente numeral, deben concordar con lo presentado en sus planos de distribución de componentes y de monitoreo ambiental.

Para la elaboración de dichos planos, se recomienda que el titular considere los criterios establecidos en las normas de seguridad, tales como las distancias mínimas a locales de afluencia de público, a estaciones y subestaciones eléctricas, centros de transformación y transformadores eléctricos, así como las distancias mínimas requeridas entre cada componente del proyecto, entre otros aspectos.

- **Componentes del proyecto:** Presentar en un cuadro, el listado de los componentes a instalar y la descripción de las características y/o especificaciones técnicas de cada componente, por ejemplo:





- Componentes involucrados en la comercialización de combustibles líquidos: tanques de almacenamiento, dispensadores y/o surtidores, tuberías, cuarto de tableros, cuarto de máquinas, entre otros que correspondan.

Tipo de combustible	Componente a instalar	Descripción de las características y/o especificaciones técnicas
Combustibles líquidos	Tanques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir la capacidad de almacenamiento de cada uno de los tanques. En caso se propongan tanques con compartimientos, señalar la capacidad de almacenamiento de cada compartimiento.</li> <li>- Indicar qué producto se almacenará en cada tanque y/o compartimiento.</li> </ul>
	Islas de despacho con dispensadores y/o surtidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicar el número de islas de despacho.</li> <li>- Indicar número de dispensadores y/o surtidores por cada isla de despacho.</li> <li>- Indicar el número de mangueras de cada dispensador y/o surtidor.</li> <li>- Precisar si el dispensador y/o surtidor despachará por un lado o dos.</li> <li>- Indicar qué tipo de combustible despachará cada dispensador y/o surtidor.</li> </ul>

- Componentes involucrados en la comercialización de GLP: tanques de almacenamiento, dispensadores, tuberías, cuarto de tableros, cuarto de máquinas, entre otros que correspondan.



- Componentes involucrados en la comercialización de GNV, GNC y/o LNG: Baterías de almacenamiento (cilindros), compresores, dispensadores, patio de carga de GNC, tuberías, cuarto de tableros, subestación eléctrica (transformador), cuarto de máquinas, entre otros que correspondan.

- Componentes involucrados en el envasado de GLP: Tanques de almacenamiento, plataforma de mantenimiento, plataforma de pintado, plataforma de envasado y despacho, entre otros que correspondan.

- **Edificaciones:** Señalar la distribución de las edificaciones a implementar (oficinas, minimarket, servicios higiénicos, entre otros que correspondan al proyecto).

- En caso el proyecto contemple la instalación del servicio de lavado y engrase, sistema de tratamiento de aguas residuales (tanques sépticos, pozos de percolación, entre otros) y/o pozos de agua, graficar dichas instalaciones y/o componentes en sus planos y presentar la siguiente información en los ítems que correspondan:

- Servicio de lavado y engrase:

- Detallar las actividades de construcción del servicio de lavado y engrase.
- Señalar los componentes que conformarán el área de lavado y engrase; así como sus características.
- Detallar las actividades correspondientes a la operación y mantenimiento del servicio de lavado y engrase.
- Presentar la identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales.
- Precisar la disposición final de las aguas residuales que se generarán (indicar si serán vertidas al alcantarillado o a un cuerpo receptor natural (agua y/o suelo).
- En caso que la disposición final de las aguas residuales sea a un cuerpo receptor natural (agua y/o suelo), detallar su manejo, tratamiento y disposición final (señalar el cuerpo receptor (nombre del río, quebrada, etc.) precisando la ubicación del punto de vertimiento en coordenadas UTM, Datum WGS-84; así como, especificar el volumen aproximado de vertimiento y la frecuencia de vertimiento).

- Sistema de tratamiento de aguas residuales (tanques sépticos, pozos de percolación, entre otros):

- (i) Detallar los aspectos constructivos del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- (ii) Detallar las actividades correspondientes a la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- (iii) Presentar la evaluación ambiental del efecto de la disposición final de aguas residuales domésticas en la napa freática y su probable afectación.
- (iv) Test de percolación en el área de disposición final (con registro fotográfico fechado y/o video), precisando la ubicación en coordenadas UTM, Datum WGS-84.
- (v) Presentar la identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales.
- (vi) Detallar el manejo de lodos del tanque séptico y su disposición final.
- (vii) Indicar la distancia del sistema de tratamiento de aguas residuales a las viviendas, tuberías de agua, pozos de abastecimiento y cursos de agua superficiales (ríos, arroyos, etc.), y sustentar que dicha instalación no pone en riesgo la salud de las/los usuarias/usuarios.
- (viii) Señalar las medidas de manejo ambiental para evitar la contaminación del ambiente durante su operación y mantenimiento.

- Pozos de agua:

- (i) Caracterización del acuífero, considerando las direcciones de flujo, zonas de recarga y descarga, afloramientos, entre otros que determine aplicable.
- (ii) Inventario de pozos, en caso existan dentro del área de influencia del proyecto, incluyendo su caracterización físico-química y microbiológica, los caudales de explotación y su vida útil. Asimismo, debe determinar los posibles conflictos que podrían generarse por el uso del recurso hídrico, la disponibilidad y usos del mismo, actual o potencial.
- (iii) Identificar las unidades hidrogeológicas. Igualmente, se deben identificar aquellas unidades que tengan conexión hidráulica con fuentes de agua superficiales.
- (iv) Realizar un análisis de la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del proyecto, indicar y describir la metodología empleada, así como la interpretación de los resultados obtenidos y sus conclusiones.
- (v) Presentar el mapa hidrogeológico (en el sistema de coordenadas UTM, Datum WGS-84) localizando los puntos de agua, tipo de acuífero, dirección de flujo del agua subterránea y zonas de recarga y descarga, a escala 1:25 000 o mayores, que permita visualizar el contenido para su revisión. Dicho plano debe estar firmado por una/un profesional de la especialidad de hidrogeología.

Sin perjuicio de lo señalado, el/la Titular debe tramitar el/los permiso(s) y/o autorización(es) correspondiente(s) para la construcción y operación de la(s) referida(s) instalación(es) a través de las Autoridades Competentes.

### **3.3.2. Descripción de las actividades del proyecto**

Describir secuencialmente las distintas actividades que comprenden las etapas del proyecto:

#### **a) Etapa de Planificación**

Señalar las actividades que involucra la etapa de planificación del proyecto.

En caso corresponda, el/la Titular debe considerar las siguientes actividades:



- Identificación y tramitación de autorizaciones, licencias, permisos y otros requerimientos necesarios para la ejecución del proyecto de inversión (tener en consideración los que tienen como requisito previo a la Certificación Ambiental)
- Actividades preparativas y previas a la ejecución de las actividades de construcción (contratación de personal, alquiler o compra de equipos, materiales, entre otros)

#### **b) Etapa de Construcción**

Describir las actividades que involucra la instalación de los componentes y edificaciones propuestos en el ítem 3.3.1. *"Componentes y edificaciones del proyecto"*. Asimismo, presentar el cronograma de actividades<sup>2</sup>, considerando las actividades de planificación y las actividades descritas en el presente literal.

En caso corresponda, el/la Titular debe considerar las siguientes actividades:

- Trabajos preliminares (transporte de materiales y equipos, acondicionamiento del terreno, señalización informativa y preventiva, entre otros).
- Movimiento de tierras y demolición de edificaciones (en caso corresponda).
- Obras civiles, describiendo las actividades de protección del tanque de almacenamiento.
- Instalaciones mecánicas.
- Instalaciones eléctricas.
- Instalaciones sanitarias.
- Pruebas pre operativas.
- Acabado y pintado.
- Otras actividades que resulten aplicables.

#### **c) Etapa de Operación**

Describir las actividades que involucra la operación de los componentes propuestos en el ítem 3.3.1. *"Componentes y edificaciones del proyecto"*.

En caso corresponda, el/la Titular debe considerar las siguientes actividades:

##### Comercialización de combustibles líquidos y/o GLP

- Recepción y descarga de combustibles líquidos y/o GLP.
- Almacenamiento de combustibles líquidos y/o GLP.
- Despacho de combustibles líquidos y/o GLP.
- Servicio de lavado y engrase.
- Actividades administrativas y/o comerciales.
- Otras actividades que resulten aplicables.

##### Comercialización de GNV

- Recepción de GNV.
- Compresión y almacenamiento de GNV.
- Despacho de GNV.
- Servicio de lavado y engrase.
- Actividades administrativas y/o comerciales.
- Otras actividades que resulten aplicables.

##### Comercialización de GNC y/o LNG

<sup>2</sup> Se sugiere que para la elaboración del cronograma el/la Titular no proponga fechas específicas o concretas, sino que señale tiempos o periodos estimados, por ejemplo (mes 1, mes 2, semestre 1, semestre 2, entre otros).



- Recepción de GNC y/o LNG.
- Compresión y almacenamiento de GNC y/o LNG.
- Despacho o carga de vehículos que transportan GNC y/o LNG.
- Servicio de lavado y engrase.
- Otras actividades que resulten aplicables.

#### Envasado de GLP

- Recepción y descarga de GLP.
- Envasado de cilindros de GLP.
- Venta de cilindros de GLP.

#### **d) Etapa de Mantenimiento:**

Describir las actividades que involucra el mantenimiento (periódico o rutinario) de los componentes propuestos en el ítem 3.3.1. "Componentes y edificaciones del proyecto", incluyendo los equipos y maquinarias a utilizar.

En caso corresponda, el/la Titular debe presentar la descripción de las siguientes actividades:

- Limpieza, reparaciones y/o reemplazos<sup>3</sup> de tanques, cilindros, compresores, dispensadores, bombas, cilindros de GLP, entre otros componentes y/o edificaciones.

#### **3.3.3. Demanda de recursos e insumos, uso de recursos hídricos, aguas residuales y efluentes**

##### **a) Demanda de recursos e insumos**

Presentar un listado con la cantidad estimada de insumos (combustible, arena, cemento, agua, entre otros) y recursos (equipos, materiales, mano de obra, entre otros) a requerirse en las etapas de construcción y operación del proyecto.

##### **b) Uso y aprovechamiento recursos hídricos**

En caso de involucrar recursos hídricos captados desde la fuente natural para la etapa constructiva y operativa, precisar la siguiente información:

- Señalar la fuente de agua.
- Mencionar su ubicación hidrográfica (unidad hidrográfica) y geográfica (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 17 o 18 o 19), política y administrativa del punto de captación (superficial o subterráneo) y devolución (cuando corresponda) del recurso hídrico y del lugar donde se desarrollará la actividad.
- Describir las características técnicas del sistema de captación, conducción, almacenamiento y/o abastecimiento.
- Balance hídrico del proyecto:

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11°	12°	Total (m <sup>3</sup> )
Oferta hídrica (m <sup>3</sup> /mes)													
Demanda hídrica (m <sup>3</sup> /mes)													
Balance (m <sup>3</sup> /mes)													

<sup>3</sup> Cabe precisar que, el reemplazo de componentes de la actividad de comercialización de hidrocarburos sólo aplicará cuando el/la Titular describa dicha actividad en su Declaración de Impacto Ambiental y señale que el componente a reemplazar contará con las mismas características y/o especificaciones técnicas y se instalará en la misma ubicación.



- Plano de diseño del sistema de captación con sus componentes, a escala que permita su visualización, señalando los puntos de captación y descarga geográfica (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 17 o 18 o 19).

Sin perjuicio de lo señalado, el/la Titular debe tramitar la autorización correspondiente.

### c) Aguas residuales y efluentes

Señalar en que actividades y etapas se generan aguas residuales; así como, su disposición final.

En caso el agua residual sea vertido a un cuerpo de agua natural, el titular deberá presentar la siguiente información:

- Memoria descriptiva del proceso industrial que contenga el diagrama de flujo, balance hídrico anual (analítico y diagrama con datos de caudales), balance de materia prima e insumos en el proceso productivo, debiendo adjuntar la hoja de seguridad de los insumos a utilizar en su proceso productivo (hojas MSDS, FDS).
- Memoria descriptiva y copia legible de los planos del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales, firmado por un ingeniero sanitario, civil o ambiental.
- Manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento, firmado por un ingeniero sanitario, civil o ambiental.
- Características del vertimiento y evaluación de la calidad del cuerpo receptor, debidamente sustentado con informes de ensayo de laboratorio acreditado ante INACAL, con fecha de antigüedad correspondiente al último trimestre contados a partir de presentado el expediente de los parámetros comprendidos de acuerdo a la categoría del cuerpo receptor.
- Código del punto de descarga, tipo de agua residual (doméstico / industrial) y ubicación en el sistema de coordenadas UTM WGS-84.



Sin perjuicio de lo señalado, el/la Titular debe tramitar la autorización correspondiente.

## 3.4. Características ambientales del área de influencia del proyecto (línea base)

### 3.4.1. Área de influencia

El área de influencia de un proyecto se puede definir como el área donde se manifiestan los impactos ambientales del mismo, el cual considera todos los factores ambientales en su conjunto, sobre los cuales el proyecto de inversión podría generar algún impacto ambiental.

Al respecto, el Titular debe delimitar y definir la extensión superficial (m<sup>2</sup>) del Área de Influencia Directa (en adelante, **AID**) y del Área de Influencia Indirecta (en adelante, **All**) del proyecto.

- **Área de Influencia Directa (AID)**

Está conformada por las áreas en las que se emplaza el proyecto y, las áreas que podrían experimentar impactos ambientales directos en su medio físico, biótico y social, generados durante las etapas del proyecto.

El Titular o el que haga sus veces deberá establecer su área de influencia directa, describiendo los criterios ambientales (físicos, biológicos) y sociales utilizados para su delimitación.

- **Área de Influencia Indirecta (All)**

Está conformada por un área “buffer” o de amortiguamiento circundante al área de influencia directa, afectada por potenciales impactos ambientales indirectos, en base a criterios cualitativos o cuantitativos debidamente justificados.

El Titular o el que haga sus veces deberá establecer su área de influencia indirecta, describiendo los criterios ambientales (físicos, biológicos) y sociales utilizados para su delimitación.

### 3.4.2. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico (línea base)

Debe presentar una breve descripción de las **características ambientales del área de influencia del proyecto** con información primaria o secundaria actualizada. En caso de utilizar información secundaria, debe señalar la fuente bibliográfica (fecha, año, autor, edición, número de página, en caso de sea un sitio web, presentar el enlace electrónico de la misma, año de la publicación), la misma que debe ser confiable y verificable.

- Características del medio físico:

- Clima y meteorología (precipitación, humedad, dirección y velocidad del viento)<sup>4</sup>. Respecto a la información sobre la dirección predominante del viento, ésta debe ser obtenida mediante información primaria en un (1) día. Para acreditar dicha información el/la Titular debe presentar (i) registros fotográficos fechados y/o videos, (ii) datos y/o registros de la dirección y velocidad del viento obtenidos del monitoreo meteorológico (precisando la fecha y los horarios en que se realizó el monitoreo) y (iii) rosa de viento correspondiente.
- Hidrología (identificar y describir las características hidrológicas de los cuerpos de agua naturales que se encuentran en el área de influencia del proyecto. Asimismo, indicar la distancia (en m o km) del proyecto a los cuerpos de agua naturales y antrópicas (canales, cunetas, entre otros), adjuntando una imagen o plano referencial referencial actualizado a una escala que permita su visualización en el sistema de coordenadas UTM WGS 84 (*Google Earth*, fotografías, entre otros) donde se visualice dicha distancia).
- Hidrogeología (indicar el nivel freático, pozos tubulares y/o artesianos).
- Geomorfología (forma del terreno donde se instalará el proyecto).
- Calidad y tipo de suelo (perfil estratigráfico mediante calicatas indicando las coordenadas de ubicación en el sistema UTM WGS 84 y su profundidad)<sup>5</sup>.
- Otros aspectos que se consideren relevantes.

- Características del medio social, cultural y económico:

Comprende el inventario y evaluación de los aspectos socios económicos y culturales de los centros poblados, localidades, viviendas dispersas y otros del área de influencia del proyecto, a fin de conocer su estado situacional y su posible afectación durante la ejecución de proyecto. Para ello se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Población (cantidad y distribución), vivienda y servicios básicos identificando las instituciones públicas, privadas o zonas de mayor afluencia de personas en el ámbito de estudio o área de influencia del proyecto<sup>6</sup>.
- Principales actividades económicas desarrolladas en el ámbito de estudio o en el área de influencia del proyecto<sup>7</sup>.
- Principales manifestaciones culturales e indicar el idioma o lengua predominantemente usada por población del área de influencia.

<sup>4</sup> Dicha información sólo se presentará cuando el Titular pretenda comercializar combustibles líquidos.

<sup>5</sup> La información debe ser obtenida mediante información primaria (adjuntando registros fotográficos fechados).

<sup>6</sup> La información debe ser obtenida mediante información primaria (adjuntando registros fotográficos fechados).

<sup>7</sup> La información debe ser obtenida mediante información primaria (adjuntando registros fotográficos fechados).



- Indicar si existen evidencias o indicios de restos arqueológicos.
- Presentar encuestas realizadas a la población del área de influencia del proyecto que contenga aspectos sociales, cultural y económico.
- Otros aspectos que se consideren relevantes.

- Otros aspectos de acuerdo a las características del proyecto:

- En caso de que el proyecto se encuentre ubicado en Áreas Naturales Protegidas, su Zona de Amortiguamiento, Zona de Conservación Regional, Reservas Indígenas o en áreas no urbanas, el/la Titular debe presentar lo siguiente:
  - Descripción de la capacidad de uso mayor del suelo y uso actual de la tierra.
  - Descripción de la flora y fauna silvestre y su estado de conservación, considerando el Mapa nacional de cobertura vegetal y de corresponder considerar los lineamientos establecidos en la R.M. N° 059-2015-MINAM y R.M. N° 057-2015-MINAM, y sus normas modificatorias o sustitutorias
  - Describir las características ambientales como; la formación ecológica (zonas de vida, ecorregión, entre otros), paisaje, ecosistemas (considerando el tipo de ecosistema de acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú aprobado por Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM, y sus normas modificatorias o sustitutorias).
- En caso el proyecto se encuentre ubicado en ecosistemas frágiles y/o áreas biológicamente sensibles, el/la Titular debe describir sus características, estado de conservación, los riesgos de la actividad al ecosistema, entre otras, adjuntando fotografías fechadas.
- En caso que el proyecto involucre una posible alteración de los cuerpos naturales de agua y/o se proyecte instalar un grifo flotante, el/la Titular debe presentar la evaluación de la calidad de agua superficial conforme al Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA y sus normas modificatorias o sustitutorias), indicando los puntos de muestreo, frecuencia de evaluación; interpretación de los resultados según la categoría aplicable y vigente (Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA) o posterior considerando los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM y sus normas modificatorias o sustitutorias). El/La Titular debe incluir en la evaluación de la calidad de agua superficial los siguientes parámetros: Fenoles, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH) e Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH). Asimismo, se debe caracterizar y analizar las comunidades acuáticas (plancton, bentos, necton, perifiton y macrófitas) de los cursos de agua natural a intervenir por las actividades del proyecto, según corresponda, describiendo los factores y aspectos que amenazan a los ecosistemas acuáticos existentes en el área de influencia del proyecto; así como, realizar el análisis de la diversidad de las especies del ecosistema acuático considerando la estacionalidad, la ubicación estratégica de los cuerpos de agua, la población existente y su uso. Para la evaluación se recomienda el uso de la Guía Métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas del Ministerio del Ambiente, sus modificatorias o sustitutorias. Finalmente, cabe precisar que los análisis físicos y químicos correspondientes, deben realizarse en laboratorios con métodos debidamente acreditados y/o reconocidos por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL.



### 3.4.3. Gestión de sitios contaminados

El/La Titular debe identificar los sitios contaminados y sitios potencialmente contaminados en el área de influencia directa del proyecto durante la elaboración de la línea base ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la normativa ambiental vigente y presentar la información correspondiente a dicha identificación en el presente ítem.

#### 4. CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

##### 4.1. Metodología de identificación y evaluación de impactos ambientales

La evaluación de impactos ambientales debe realizarse de acuerdo a la metodología de V. CONESA FDEZ-VÍTORA, utilizando la versión más actualizada de la misma, donde se describa el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración.

A modo de ejemplo, en el Anexo N° 1 se desarrolla la metodología de V. CONESA FDEZ-VÍTORA, versión 2010.

##### 4.2. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

- Identificar las actividades que podrían generar impactos ambientales, ello para cada una de las etapas del proyecto, de acuerdo a las actividades descritas en el ítem 3.3.2 "Descripción de las actividades del proyecto".
- Identificar los factores y componentes ambientales susceptibles de ser impactados, ello para cada una de las actividades identificadas anteriormente.

En caso corresponda, el/la Titular debe considerar los siguientes factores y/o componentes:



Medio	Componente ambiental <sup>(*)</sup>	Factor ambiental <sup>(*)</sup>
Físico	Aire	Calidad de aire
		Nivel de ruido
	Suelo	Calidad de suelo
		Cambio de uso de suelo
	Agua	Calidad de agua
		Disponibilidad de recursos hídricos
Paisaje	Calidad intrínseca	
	<b>Otros componentes</b>	<b>Otros factores</b>
Biótico	Flora	Riqueza y abundancia de especies
	Fauna	Riqueza y abundancia de especies
	<b>Otros componentes</b>	<b>Otros factores</b>
Social	Socio - Económico	Actividades económicas
	<b>Otros componentes</b>	<b>Otros factores</b>

Fuente: Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos.

<sup>(\*)</sup>Cabe precisar que, el/la Titular sólo debe considerar los factores y/o componentes ambientales a ser afectados por los posibles impactos ambientales en función a las características del área evaluada.

- Identificar los aspectos e impactos ambientales, ello para cada una de las actividades identificadas anteriormente<sup>8</sup>.

Para la etapa de operación de los establecimientos de venta al público de hidrocarburos, el/la Titular debe identificar los posibles aspectos e impactos ambientales a ser generados por cada tipo de combustible que expenderá (Combustibles Líquidos, Gas Licuado de Petróleo, Gas Natural Vehicular, Gas Natural Comprimido y/o Gas Natural Licuado) de forma individual.

En caso corresponda, el/la Titular debe considerar los siguientes aspectos e impactos ambientales, sin perjuicio a que se pueda identificar otros que los complementen:

<sup>8</sup> Se sugiere que el/la Titular no utilice el término "contaminación" durante la identificación de impactos ambientales, a menos que se verifique su existencia. En caso de existir contaminación, el/la Titular debe presentar y/o anexar la documentación que lo sustente.



Aspecto ambiental	Impacto ambiental
Generación de material particulado	Alteración de la calidad de aire
Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad de aire
Generación de residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del suelo
Generación de residuos sólidos peligroso	Alteración de la calidad del suelo
Generación de desmonte	Alteración de la calidad del suelo
Fuga o escape de combustible de tanques	Alteración de la calidad de aire, agua o suelo
Derrame de combustibles	Alteración de la calidad de aire, agua o suelo
Generación de ruido	Incremento del nivel sonoro, ahuyentamiento de la fauna
Generación de efluentes	Alteración de la calidad de agua, afectación al componente hidrobiológico
<b>Otros aspectos</b>	<b>Otros impactos</b>

Fuente: Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos.

- Evaluar y describir cada uno de los impactos ambientales identificados anteriormente.

Para la etapa de operación de los establecimientos de venta al público de hidrocarburos, el/la Titular debe evaluar los posibles impactos ambientales a ser generados por cada tipo de combustible que expenderá (Combustibles Líquidos, Gas Licuado de Petróleo, Gas Natural Vehicular, Gas Natural Comprimido y/o Gas Natural Licuado) de forma individual.

El/La Titular debe presentar la información solicitada, en la siguiente matriz:

Etapa	Actividades	Componente y/o Factor Ambiental	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Atributos												Índice de Importancia	
					N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I	Categoría	

## 5. PLANES, PROGRAMAS Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

### 5.1. Plan de Manejo Ambiental

Presentar los planes, programas y medidas de manejo ambiental para los posibles impactos ambientales que se podrían generar en cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación y mantenimiento). Estos planes deben contener como mínimo: objetivos, impactos a controlar, indicadores de seguimiento cualitativos/cuantitativos y medibles (ubicación, frecuencia, entre otros) y descripción de las medidas.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) debe identificar y caracterizar todas las medidas que el Titular aplicará para prevenir, controlar, mitigar y corregir los impactos ambientales negativos; para lo cual podrá formular planes y medidas de tipo ambiental y social, dirigidos a lograr la armonía del proyecto con su entorno.

#### a) Medidas de manejo ambiental

- Las medidas a implementarse deben ser presentadas de acuerdo a la jerarquización de las mismas, considerando como primera opción, la adopción de medidas para prevenir y evitar la ocurrencia de los impactos ambientales; como segunda opción, reducirlos, corregirlos o mitigarlos; como tercera opción, restaurar y/o rehabilitar los medios afectados por los impactos ambientales; y como última opción, establecer medidas de compensación en caso de generarse impactos ambientales residuales.
- El/La Titular debe presentar una medida de manejo ambiental por cada impacto ambiental identificado en cada etapa del proyecto (construcción, operación y mantenimiento), de acuerdo a lo presentado en el ítem 4.2. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales".

El/La Titular debe considerar, en caso corresponda, (i) las medidas de prevención para evitar las infiltraciones por lixiviados procedentes de los sistemas de drenaje, almacenamiento y distribución; así como, (ii) las medidas de control de escorrentía de lluvia, sedimentos y erosión, medidas de protección de drenes o canales de escorrentía y canaletas, y, (iii) las medidas de manejo ambiental que aplicará para evitar la afectación a los recursos hídricos (superficiales y subterráneos).

Cuando el/la Titular pretenda realizar algún vertimiento a un cuerpo receptor, debe presentar el tratamiento que realizará al efluente para que éste cumpla con los límites máximos permisibles nacionales vigentes, previo a su vertimiento.

Para la etapa de operación de los establecimientos de venta al público de hidrocarburos, el/la Titular debe presentar por separado las medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales que se generarían por la comercialización de cada tipo de combustible que expenderá (Combustibles Líquidos, Gas Licuado de Petróleo, Gas Natural Vehicular, Gas Natural Comprimido y/o Gas Natural Licuado).

Para la formulación de las medidas de manejo ambiental, debe considerar lo siguiente:

- La responsabilidad de la ejecución de las medidas de manejo ambiental corresponde al Titular y no a los contratistas, por lo que en el estudio ambiental no debe señalar que el contratista es responsable de la ejecución de la medida ambiental.
- Las medidas ambientales deben contener obligaciones específicas, concretas, de fácil probanza y seguimiento. Deben expresar claramente cómo se va a ejecutar la medida (procedimientos y acciones), la frecuencia de su ejecución y los medios para verificar su cumplimiento.
- En las medidas ambientales no debe utilizarse términos que no evidencien acciones concretas, como por ejemplo: "frecuentemente", "de ser el caso", "para evitar en la medida de lo posible", "mantenimiento periódico", "debidamente", "buenas condiciones" "se recomienda", "se debe considerar", "valores de emisión de contaminantes aceptables" "buen estado", entre otros términos que podrían limitar el ejercicio de la fiscalización ambiental.
- Sobre el mantenimiento de componentes, se debe señalar de forma específica qué actividades se realizarán indicando el componente y la frecuencia de su ejecución.

El/La Titular debe presentar las medidas de manejo ambiental, en la siguiente matriz:

Etapa	Actividades	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medida de manejo ambiental			
				Medidas de prevención	Medidas de minimización	Medidas de rehabilitación	Medidas de compensación (en caso corresponda)

#### b) Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

- Indicar los tipos de residuos sólidos que se podrían generar en cada etapa del proyecto (construcción, operación y mantenimiento), estimar el volumen a generar y su disposición final. Los tipos de residuos deben clasificarse en dos grupos de acuerdo a su manejo, en peligrosos y no peligrosos, o según el ámbito de competencia, en municipales y no municipales.



Para la etapa de operación de las plantas envasadoras, el/la Titular debe considerar los cilindros del GLP que califiquen como residuos sólidos.

- Presentar estrategias y acciones orientadas prioritariamente a la prevención y/o minimización y/o valorización de los residuos sólidos.
- Presentar el manejo de los residuos sólidos a generarse en la etapa de construcción, operación y mantenimiento (tomando en cuenta la descripción de las operaciones de segregación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados), considerando lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento, y, precisando (i) la ubicación en coordenadas UTM, Datum WGS-84 y Zona (17, 18 o 19) del área de almacenamiento y (ii) las características de la misma (tales como señalización, impermeabilización, si contará con techo, entre otros). Asimismo, debe presentar un plano en donde se plasme la ubicación de la zona de almacenamiento temporal.

Con respecto a la ubicación del almacenamiento de residuos sólidos no municipales, estos deben ubicarse en espacios donde se faciliten las operaciones de carga, descarga y transporte de los residuos sólidos, debiendo considerar la prevención de la afectación de la salud de los operadores.

Con respecto a la descripción del almacenamiento de residuos sólidos, el/la Titular debe precisar los tipos de almacenamiento que implementará (almacenamiento inicial, intermedio y central); con especial énfasis en la descripción detallada del almacenamiento central de los residuos peligrosos el cual debe tener las consideraciones técnicas a fin de evitar afectación al medio ambiente y daños a la salud de las personas.

Cabe precisar que los residuos sólidos deben ser almacenados considerando su peso, volumen y características físicas, químicas o biológicas, de tal manera que garanticen la seguridad, higiene y orden. Dicho almacenamiento debe facilitar las operaciones de carga, descarga y transporte de los residuos sólidos.

En caso que se generen residuos provenientes de demolición, el titular deberá señalar su manejo y disposición final, considerando lo dispuesto en el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA y sus modificatorias.

#### c) Plan de relacionamiento con la comunidad

- Breve descripción de la(s) estrategia(s) o mecanismo(s) de participación e involucramiento con la población o grupos de interés durante la implementación del proyecto (durante la construcción y operación) y cronograma de actividades propuestas.
- Los mecanismos que el/la Titular puede implementar son los establecidos en el Artículo 29 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM (en adelante, RPCH).
- Las comunicaciones e informaciones deben realizarse en el idioma o lengua propia de la población del área de influencia.

#### 5.2. Programa de Monitoreo Ambiental

El Titular deberá realizar la toma de muestras o la ejecución de las mediciones, de acuerdo a los procedimientos establecidos en las Guías o Protocolos de muestreo o monitoreo vigentes.



### 5.2.1. Durante la etapa constructiva

En la etapa constructiva, se debe ejecutar el monitoreo de ruido ambiental y de calidad de aire, por única vez, en la actividad que podría generar una alteración de dichos factores ambientales, tales como excavación, demolición, entre otros. Esta regla no es aplicable para los grifos rurales y grifos flotantes.

El monitoreo debe realizarse de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa vigente sobre Estándares de Calidad Ambiental (ECA) en tanto se relacione con su actividad. En el caso del monitoreo de ruido en la etapa constructiva, se utilizará el estándar que corresponda de acuerdo a la zonificación municipal aprobada, no siendo requisito la presentación de esta información en la evaluación ambiental respectiva.

Respecto de este punto el/la Titular debe presentar lo siguiente:

- Presentar un cuadro resumen con la siguiente información: (i) la denominación de los puntos de monitoreo, (ii) la ubicación de los puntos de monitoreo en coordenadas UTM, Datum WGS 84 y Zona (17, 18 o 19), (iii) la referencia de ubicación del punto de monitoreo, (iv) establecer la actividad durante la cual ejecutará el monitoreo (v) el/ los parámetros de monitoreo; y (vi) la normativa legal de referencia.
- Establecer que los análisis físicos y químicos de los parámetros se realicen mediante métodos acreditados o reconocidos por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL. Respecto del monitoreo de ruido, establecer que se realizará utilizando equipos calibrados, ello de acuerdo al Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, sus normas modificatorias o sustitutorias.
- Para el monitoreo de calidad de aire, se debe considerar lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, sus normas modificatorias o sustitutorias.

#### a) Respecto del monitoreo de Ruido Ambiental

El/La Titular debe presentar los criterios técnicos empleados para la ubicación del punto de monitoreo, debiendo considerar lo siguiente:

- El punto de monitoreo de ruido debe estar ubicado en función a la identificación de las fuentes generadoras de ruido que se podrían utilizar en la construcción.
- El punto de monitoreo debe ubicarse dentro del área del proyecto.
- La ubicación en coordenadas UTM, Datum WGS-84 y zona (17, 18 o 19) debe corresponder con la ubicación física señalada en el plano de monitoreo.
- El punto de monitoreo debe ubicarse en zonas libres de obstáculos (alejado de zonas de tránsito vehicular y/o peatonal, entre otras) que permita la continuidad del mismo.
- El punto de monitoreo debe ubicarse en zonas libres de interferencia que permitan la medición del ruido ambiental.

#### b) Respecto del monitoreo de Calidad de Aire

El/La Titular debe presentar los criterios técnicos empleados para la ubicación de los puntos de monitoreo, debiendo considerar lo siguiente:

- Los parámetros que deben considerarse para el monitoreo de calidad de aire son PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>.
- Los/Las Titulares deben considerar la información que ha sido indicada en la línea base del medio físico para establecer la dirección predominante del viento.

- Los puntos de monitoreo deben ubicarse dentro del área del proyecto.
- Los puntos de monitoreo de calidad de aire deben estar ubicados a barlovento y sotavento de las actividades que podrían generar una alteración al componente aire.
- El punto de monitoreo de calidad de aire a sotavento, no debe situarse en un segundo piso o nivel.
- La ubicación en coordenadas UTM, Datum WGS-84 debe corresponder con la ubicación física señalada en el plano de monitoreo.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse en zonas libres de obstáculos que permitan la continuidad del mismo.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse en zonas libres de interferencia que permitan la medición de la calidad del aire.

### 5.2.2. Durante la etapa operativa

- El monitoreo ambiental, excepto el de calidad de aire, se establece con una frecuencia trimestral inicialmente para los Establecimientos de venta al público de hidrocarburos y Plantas Envasadoras de GLP; ello con la finalidad de obtener información de las características de sus emisiones, efluentes y ruidos generados, así como para verificar como los mismos repercuten sobre la calidad del ambiente. El monitoreo de calidad de aire, se establecerá con una frecuencia anual.

La regla señalada en el párrafo precedente no es aplicable para los grifos rurales, los cuales deben realizar el monitoreo ambiental con una frecuencia anual.

La frecuencia trimestral del monitoreo ambiental podrá ser modificada mediante la presentación de un Informe Técnico Sustentatorio a una frecuencia semestral, previa aprobación de la Autoridad Ambiental Competente, utilizando los resultados históricos de los monitoreos realizados (12 muestras) considerando los parámetros aplicables a su actividad, respecto de cada componente ambiental que se monitoree.

Posteriormente, la frecuencia semestral del monitoreo ambiental podrá ser modificada mediante la presentación de un Informe Técnico Sustentatorio a una frecuencia anual, previa aprobación de la Autoridad Ambiental Competente, utilizando los resultados históricos de los monitoreos realizados (15 muestras) considerando los parámetros aplicables a su actividad, respecto de cada componente ambiental que se monitoree.

La frecuencia del monitoreo ambiental para la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos, sólo se podrá modificar hasta una frecuencia de monitoreo anual.

- Para la etapa operativa se establece el monitoreo de ruido ambiental y, de corresponder, el de calidad de aire, efluentes y calidad de agua, con la frecuencia correspondiente señalada en los párrafos precedentes durante la etapa operativa.
- El monitoreo ambiental debe iniciarse cuando el/la Titular comience la etapa operativa del proyecto.
- El monitoreo debe realizarse de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa vigente sobre Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP) aplicables en tanto se relacione con su actividad. En el caso del monitoreo de ruido en la etapa operativa, se utilizará el estándar que corresponda de acuerdo a la zonificación municipal aprobada, no siendo requisito la presentación de esta información en la evaluación ambiental respectiva.
- El/La Titular debe presentar lo siguiente:
  - Presentar un cuadro resumen con la siguiente información: (i) la denominación de los puntos de monitoreo, (ii) la ubicación de los puntos de monitoreo en

coordenadas UTM, Datum WGS 84 y Zona (17, 18 o 19), (iii) la referencia de ubicación del punto de monitoreo, (iv) la frecuencia de ejecución del monitoreo (v) el o los parámetros de monitoreo; y (vi) la normativa legal de referencia.

- Establecer que los análisis físicos y químicos de los parámetros se realicen mediante métodos acreditados o reconocidos por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL. Respecto del monitoreo de ruido, éste se realizará utilizando equipos calibrados, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, sus normas modificatorias o sustitutorias.
- Para el monitoreo de calidad de aire, se debe considerar lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, sus normas modificatorias o sustitutorias.

#### a) Respetto del monitoreo de Ruido Ambiental

El/La Titular debe presentar los criterios técnicos empleados para la ubicación de los puntos de monitoreo, debiendo considerar lo siguiente:

- Los puntos de monitoreo de ruido deben estar ubicados en función a la identificación de las fuentes generadoras de ruido propias del establecimiento o planta.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse dentro del área del proyecto.
- La ubicación en coordenadas UTM, Datum WGS-84 debe corresponder con la ubicación física señalada en el plano de monitoreo.

Los puntos de monitoreo deben ubicarse en zonas libres de obstáculos<sup>9</sup> (alejado de zonas de tránsito vehicular y/o peatonal, entre otras) que permita la continuidad del mismo.

- Los puntos de monitoreo deben ubicarse en zonas libres de interferencia (no ubicarlas al interior de edificaciones e infraestructuras, tales como cuarto de máquinas, cuarto de tableros, recinto de compresión y almacenamiento, o cerca de paredes, tótems, entre otros), que permitan la medición del ruido ambiental.

#### b) Respetto del monitoreo de Calidad de Aire<sup>10</sup>

El monitoreo de calidad de aire corresponderá sólo para los/las Titulares que comercializan combustibles líquidos, quienes deben monitorear únicamente el parámetro Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>).

Cabe precisar que, los/las titulares de Plantas Envasadoras deberán monitorear aquellos parámetros que caracterizan las emisiones de sus actividades.

Los/Las referidos/referidas Titulares deben presentar los criterios técnicos empleados para la ubicación de los puntos de monitoreo, considerando lo siguiente:

- Los/Las Titulares de los establecimientos de venta al público de combustibles líquidos y plantas envasadoras deben establecer los puntos de monitoreo considerando la dirección predominante del viento (barlovento y sotavento) y la ubicación de los componentes de combustibles líquidos o los que generan las emisiones que requieren contar con un control y seguimiento.
- Los/Las Titulares deben considerar la información que ha sido indicada en la línea base del medio físico para establecer la dirección predominante del viento.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse dentro del área del proyecto.
- La ubicación en coordenadas UTM, Datum WGS-84 y zona (17,18 o 19) debe corresponder con la ubicación física señalada en el plano de monitoreo.

<sup>9</sup> En caso de que el punto de monitoreo no se pueda situar en una zona libre obstáculos, el/La Titular debe buscar la ubicación más óptima, considerando las medidas de seguridad del equipo (señalización, cercado del área, entre otros) para garantizar la continuidad del monitoreo.

<sup>10</sup> El Titular debe evitar el uso de términos tales como "puntos de emisiones", "puntos de monitoreo de gases", entre otros términos que no se encuentren relacionados con la calidad de aire.

- Los puntos de monitoreo deben ubicarse en zonas libres de obstáculos<sup>11</sup> (paredes, tótems, zonas de tránsito vehicular y/o peatonal, entre otras) que permitan la continuidad del mismo.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse en zonas libres de interferencia (no ubicados próximos a las islas de despacho, tuberías de venteo, bocas de llenado, entre otros), que permitan la medición de la calidad del aire.
- Los puntos de monitoreo no deben ubicarse en atmósferas potencialmente explosivas, de acuerdo a lo establecido en la Guía Técnica N° 001-OS/DSR-UTH "Áreas clasificadas como peligrosas en grifos, estaciones de servicio y gasocentros de GLP", o la que haga de sus veces.
- El punto de monitoreo ubicado a sotavento, no debe situarse en un segundo piso o nivel.
- En caso de que existan obstáculos e interferencias en la zona donde se debería ubicar el punto de monitoreo de barlovento que impida o dificulte la ejecución del mismo, el/la Titular podrá situar dicho punto en cualquier zona del proyecto que cumpla con el objetivo del monitoreo a barlovento<sup>12</sup>.

#### c) Respetto del monitoreo de efluentes

En caso el/la Titular pretenda brindar el servicio de lavado y engrase y proponga que los efluentes que se generen en dicha actividad sean vertidos a un cuerpo receptor (agua y/o suelo), deben presentar el monitoreo de efluentes.

Cabe precisar que, el/la Titular debe presentar el sustento técnico ambiental para la selección de los parámetros y el número y ubicación de los puntos de monitoreo de efluentes.

El vertimiento de aguas residuales al alcantarillado no constituye efluente. Su regulación es de competencia del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

#### d) Respetto del monitoreo de calidad de agua

Los grifos flotantes y los establecimientos de venta al público de hidrocarburos o plantas envasadoras que pretendan verter sus efluentes a un cuerpo receptor (agua), deben presentar el Programa de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos (superficiales), el cual debe indicar la ubicación de los puntos de monitoreo, su frecuencia, parámetros de monitoreo y categoría correspondiente según normatividad vigente, considerando la evaluación de los puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo del vertimiento, según la extensión de la zona de mezcla y el efecto del vertimiento en el cuerpo receptor.

Cabe precisar que, el/la Titular debe presentar el sustento técnico ambiental para la selección de los parámetros y el número y ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de agua.

#### e) Respetto del componente hidrobiológico

Los grifos flotantes y los establecimientos que pretendan verter sus efluentes a un cuerpo natural de agua deben presentar el Programa de Monitoreo hidrobiológico, el cual debe indicar la ubicación de los puntos de monitoreo, frecuencia y, comunidades acuáticas evaluadas.

### 6. PLAN DE CONTINGENCIAS

<sup>11</sup> En caso de que el punto de monitoreo no se pueda situar en una zona libre obstáculos, el/la Titular debe buscar la ubicación más óptima, considerando las medidas de seguridad del equipo (señalización, cercado del área, entre otros) para garantizar la continuidad del monitoreo.

<sup>12</sup> En caso de que el punto de monitoreo no se pueda situar en una zona libre obstáculos, el/la Titular debe buscar la ubicación más óptima, considerando las medidas de seguridad del equipo (señalización, cercado del área, entre otros) para garantizar la continuidad del monitoreo.



Indicar los procedimientos (incluyendo un protocolo de comunicación), recursos humanos, equipamiento y materiales específicos con que se debe contar para mitigar los impactos ambientales que se generarían por las eventualidades naturales y antrópicas (fugas, derrames de hidrocarburos o productos químicos, explosiones e incendios, inundaciones, entre otros) a los componentes ambientales.

El/La Titular debe señalar que aplicará lo dispuesto en el artículo 66 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, y sus modificatorias, en caso de que se requiera una rehabilitación del área afectada ante la ocurrencia de un siniestro o emergencia.

## 7. PLAN DE ABANDONO

Describir de manera conceptual las acciones y/o medidas que se implementarán en caso se abandone en parte o toda la actividad, considerando las actividades de limpieza de tanques, demolición de infraestructura, desmantelamiento, retiro de instalaciones mecánicas y/o eléctricas; así como las acciones de remediación y/o restauración del área abandonada.

Para la descripción del Plan de Abandono, el/la Titular debe considerar lo dispuesto en el artículo 99 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, y sus modificatorias.

Cuando el titular pretenda realizar el abandono de componentes y/o edificaciones establecidos en su certificación ambiental, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, el instrumento de gestión ambiental correspondiente, considerando lo dispuesto en los artículos 98, 99 y 102 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, y sus modificatorias.

## 8. PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA DIA

### 8.1 Respeto de la presentación del Resumen Ejecutivo

Conforme a lo dispuesto en el numeral 30.3 del Artículo 30° del RPCH, el/la Titular debe presentar el Resumen Ejecutivo del proyecto de Comercialización de Hidrocarburos conjuntamente con la Declaración de Impacto Ambiental. Dicho Resumen Ejecutivo, que debe ser concordante con el contenido de la DIA, debe elaborarse considerando las siguientes características:

- Debe ser redactado utilizando un lenguaje inclusivo, claro y sencillo, en el idioma castellano y en el idioma o lengua propia de la población del área de influencia del proyecto. Para efectos de determinar el idioma o lengua propia de la población del área de influencia del proyecto, es decir, el idioma o lengua más hablada de forma predominante, el/la Titular debe considerar la información contenida en el Registro Nacional de Lenguas Originarias o, hasta que éste se implemente, la información contenida en el Mapa Etnolingüístico del Perú elaborado por el Ministerio de Educación, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2018-MINEDU y sus modificatorias. Asimismo, cuando del levantamiento de la información de la línea base se identifiquen en el Área de Influencia del proyecto, lenguas distintas a las indicadas en el Registro Nacional de Lenguas Originarias o en el Mapa Etnolingüístico del Perú, éstas también deben ser utilizadas para la elaboración del resumen ejecutivo.

Cuando se trate de participación ciudadana que involucre algún pueblo indígena u originario, se requiere que el resumen ejecutivo sea traducido por traductores e





intérpretes inscritos en el Registro Nacional de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas del Ministerio de Cultura<sup>13</sup>.

En caso que en el proyecto se utilicen términos técnicos y/o legales, estos deben ser acompañados con precisiones o ejemplos sencillos que permitan su fácil comprensión a la población.

- Debe presentarse en versión física y digital (en promedio de quince (15) páginas).
- Cuando el proyecto involucre pueblos indígenas u originarios debe presentarse en medios audiovisuales (video donde se explique de manera didáctica el contenido del resumen ejecutivo, en promedio de diez (10) minutos) que faciliten la comprensión de la población, considerando el idioma o lengua predominante.

Debe tener la siguiente estructura:

- a) Nombre del proyecto:** Debe ser concreto.
- b) Titular del proyecto:** Señalar el nombre de persona natural o razón social del solicitante.
- c) Ubicación del proyecto:** Indicar el lugar en el cual se pretende desarrollar la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos, señalando el distrito, provincia y departamento. Asimismo, presentar la ubicación en el sistema de coordenadas UTM, Datum WGS-84 indicando la zona (17,18 o 19) de la poligonal del área del proyecto y precisar si se ubicará en Áreas Naturales Protegidas, sus Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional.
- d) Componentes y edificaciones del proyecto:** Presentar en un cuadro, el listado de los componentes y edificaciones a instalar.
- e) Etapas del proyecto:** Describir las principales actividades que comprenden las etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto.
- f) Área de influencia del proyecto:** Delimitar, definir y presentar un plano donde se visualice la extensión superficial (m<sup>2</sup>) del AID y del AI del proyecto.
- g) Características ambientales del área de influencia del proyecto:** Presentar una breve descripción de los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico.

Respecto del medio físico: indicar la dirección predominante del viento, la distancia del proyecto a los cuerpos de agua natural y/o antrópico (en m o km), el nivel freático, la calidad de suelo y otros aspectos que considere relevante, de acuerdo a las características del proyecto.

Respecto del medio biológico: En caso corresponda, indicar la flora y fauna silvestre existente.

Respecto del medio social, cultural y económico: indicar el idioma o lengua propia de la población del área de influencia, señalar si existen o no evidencias y/o indicios de restos arqueológicos, indicar si existen actividades productivas en el área de influencia del proyecto, entre otros aspectos que considere relevante, de acuerdo a las características del proyecto.



<sup>13</sup> Numeral 2.18 del Informe N° 129-2019-MEM/DGAAH/DGAH.

- h) **Posibles impactos ambientales a generarse y su nivel de significancia:** Presentar la identificación, evaluación y descripción de los principales impactos ambientales a generarse en las etapas de construcción, operación y mantenimiento, en la siguiente matriz:

Etapa	Actividades	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Índice de Importancia		Descripción del impacto Ambiental
				I	Categoría	

- i) **Medidas de manejo ambiental:** Presentar las medidas de manejo ambiental que implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar y/o compensar los principales impactos ambientales en las etapas de construcción, operación y abandono.
- j) **Plan de Relacionamiento con la Comunidad:** Breve resumen de las actividades propuestas y de su cronograma.
- k) **Compromisos:** Describir brevemente sus compromisos sobre el manejo de residuos sólidos. Asimismo, presentar un cuadro resumen de los compromisos establecidos en el programa de monitoreo ambiental conforme a la siguiente estructura:

Etapa	Actividad	Compromiso	Indicadores		
			Ubicación	Frecuencia	Otros

- l) **Plan de contingencia:** Indicar los procedimientos que se ejecutarán para mitigar los impactos ambientales que se generarían por las eventualidades naturales y antrópicas (fugas, derrames de hidrocarburos o productos químicos, explosiones e incendios, entre otros) a los componentes ambientales.
- m) **Monto estimado de la inversión:** Señalar el monto estimado de inversión del proyecto.
- n) **Cronograma de ejecución:** Presentar el cronograma de actividades.
- o) **Planos:** Presentar los planos de ubicación, de componentes y de monitoreo ambiental del proyecto.

## 8.2 Respeto de la ejecución del mecanismo de participación ciudadana durante la evaluación de la DIA

El/La Titular debe ejecutar un mecanismo de participación ciudadana durante la etapa de evaluación de la DIA de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos, conforme a lo dispuesto por el Artículo 51° del RPCH, para lo cual debe considerar lo siguiente:

- Debe indicar el o los mecanismos de participación ciudadana consignados en el Artículo 29° del RPCH (como distribución de materiales informativos, oficina de información, casa abierta, anuncios radiales, entre otros establecidos en el artículo 29° del RPCH) que implementará durante la evaluación de la DIA, de acuerdo a la envergadura del proyecto.



- Asimismo, debe señalar cuál es la población involucrada y grupos de interés; así como, cuál es el procedimiento o actividades que realizará para cumplir con el objetivo del mecanismo de participación ciudadana elegido.
- Adicionalmente, cabe precisar que el mecanismo de participación ciudadana elegido, debe ejecutarse utilizando un lenguaje inclusivo, claro y sencillo, en el idioma castellano y en el idioma o lengua propia de la población del área de influencia del proyecto. Para efectos de determinar el idioma o lengua propia de la población del área de influencia del proyecto, es decir, el idioma o lengua más hablada de forma predominante, el/la Titular debe considerar la información contenida en el Registro Nacional de Lenguas Originarias o, hasta que éste se implemente, la información contenida en el Mapa Etnolingüístico del Perú elaborado por el Ministerio de Educación. Asimismo, cuando del levantamiento de la información de la línea base se identifiquen, en el Área de Influencia del proyecto, lenguas distintas a las indicadas en el Registro Nacional de Lenguas Originarias o en el Mapa Etnolingüístico del Perú, éstas también deben ser utilizadas para la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana correspondientes.

Cuando se trate de participación ciudadana que involucre algún pueblo indígena u originario, se requiere que el mecanismo de participación ciudadana elegido, sea traducido por traductores e intérpretes inscritos en el Registro Nacional de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas del Ministerio de Cultura<sup>14</sup>.

En caso que en el proyecto se utilicen términos técnicos y/o legales, estos deben ser acompañados con precisiones o ejemplos sencillos que permitan su fácil comprensión.

Finalmente, debe presentar los medios probatorios que acrediten el cumplimiento de la ejecución del mecanismo de participación ciudadana elegido, cuando la Autoridad Ambiental Competente lo solicite. Asimismo, en caso la población haya realizado consultas, sugerencias u observaciones al proyecto, el titular deberá presentarlas en un cuadro resumen, con las respuestas que brindó.



## 9. ANEXOS

- Curriculum vitae de los profesionales que elaboraron la DIA acreditando su experiencia en elaboración de instrumentos de gestión ambiental, adjuntando copia de certificado de habilidad vigente emitido por el respectivo colegio profesional y copia de los certificados de las capacitación y/o cursos en aspectos ambientales, o Resolución que acredite que la consultora ambiental se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales para elaboración de estudios ambientales del SENACE.
- Reseña fotográfica actualizada (fecha), a color, del área donde se instalará el proyecto (área de influencia directa).
- Reseña fotográfica actualizada (fecha), a color, de los alrededores del proyecto (área de influencia indirecta).
- Reseña fotográfica actualizada (fecha) a color de la toma de cada uno de los puntos de la poligonal del predio y de cada uno de los puntos de monitoreo con el equipo GPS, en el sistema de coordenadas UTM, Datum WGS-84.
- Plano de ubicación del proyecto, precisando las coordenadas UTM, Datum WGS-84 de los vértices de la poligonal del proyecto.
- Plano donde se delimite el Área de Influencia Directa e Indirecta del proyecto.
- En caso el proyecto involucre un operador solidario, se debe presentar la distribución existente y/o proyectada de éste.
- Plano de distribución del proyecto, graficando los estacionamiento y accesos.
- Plano de monitoreo de la etapa constructiva, graficando la dirección predominante del viento, lo cual debe estar acorde a lo descrito en las características del área de influencia del proyecto.

<sup>14</sup> Numeral 2.18 del Informe N° 129-2019-MEM/DGAAH/DGAH.

- Plano de monitoreo de la etapa operativa donde se consignen los puntos de monitoreo. En caso corresponda el monitoreo de calidad de aire el Titular debe graficar la dirección predominante del viento, lo cual debe estar acorde a lo descrito en las características del área de influencia del proyecto.
- Los planos deben presentar grillas a efectos de precisar la ubicación de componentes y puntos de monitoreo, debiendo estar georreferenciados en coordenadas UTM, Datum WGS 84, señalando la zona (17, 18 o 19), a una escala que permita visualizar a detalle el contenido del mismo. Asimismo, deben contener la leyenda correspondiente y estar firmados por el profesional especialistas en la materia que se grafica.  
Cuando el proyecto se ubique en Áreas Naturales Protegidas, sus Zonas de Amortiguamiento y Áreas de Conservación Regional, se debe incluir en los planos, sus límites; los aspectos del medio físico y biológico, de corresponder; asimismo, debe presentar la información en formato *shapefile*
- Presentar un cuadro resumen de los compromisos ambientales y sociales establecidos en la DIA, con la siguiente estructura:

Etapa	Actividad	Compromiso	Indicadores		
			Ubicación	Frecuencia	Otros



**ANEXO N° 1**  
**Metodología de V. CONESA FDEZ-VÍTORA (2010)**

• **Criterio de la calificación de impactos:**

En la Evaluación de impactos se presenta la matriz del Índice de Importancia (I) en base a la valoración según los siguientes atributos: naturaleza (+/-), intensidad (IN), extensión (EX), momento (MO), persistencia (PE), reversibilidad (RV), recuperabilidad (MC), sinergia (SI), acumulación (AC), efecto (EF) y periodicidad (PR).

**Criterios de Evaluación de la Matriz de Importancia**

NATURALEZA		INTENSIDAD (IN) *	
		Baja o mínima	1
Impacto beneficioso	+	Media	2
Impacto perjudicial	-	Alta	4
		Muy Alta	8
		Total 1	12
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO)	
Puntual	1	Largo Plazo	1
Parcial	2	Medio Plazo	2
Amplio o extenso	4	Corto Plazo	3
Total	8	Inmediato	4
Crítico	12	Crítico	(+4)
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia de efecto)		REVERSIBILIDAD (RV) (Reconstrucción por medios naturales)	
Fugaz o efímero	1	Corto Plazo	1
Momentáneo	1	Medio Plazo	2
Temporal o transitorio	2	Largo Plazo	3
Pertinaz o persistente	3	Irreversible	4
Permanente y Constante	4		
SINERGIA (SI) (Potenciación de la manifestación)**		ACUMULACIÓN (AC) (Incremento progresivo)	
Sin sinergismo o simple	1	Simple	1
Sinergismo moderado	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
EFECTO (EF) (Relación Causa – Efecto)		PERIODICIDAD (PR) (Regularidad de la manifestación)	
Indirecto o Secundario	1	Irregular (Aperiódico y Esporádico)***	1
Directo o Primario	4	Periódico o de Regularidad Intermitente	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos)		IMPORTANCIA (I) (Grado de manifestación cualitativa del efecto)	
Recuperable de manera inmediata	1	$I = (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$	
Recuperable a corto plazo	2		
Recuperable a medio plazo	3		
Recuperable a largo plazo	4		
Mitigable, sustituible y compensable	4		
Irrecuperable	8		

Fuente: Conesa (2010)

(\*) Cuando la acción causante del efecto tenga el atributo de beneficiosa, caso de las medidas correctoras, la Intensidad se referirá al Grado de Construcción, Regeneración o Recuperación del medio afectado.

(\*\*) Cuando la aparición del efecto consecuencia de la actuación o intervención simultánea de dos o más acciones, en vez de potenciar el grado de manifestación de los efectos que se producirían si las acciones no actuaran simultáneamente, presenten un debilitamiento del mismo, la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, disminuyendo el valor de la importancia del impacto.

(\*\*\*) En los casos en que así lo requiera la relevancia de la manifestación del impacto, a los impactos irregulares (aperiódicos y esporádicos), se les designará un valor superior al establecido pudiendo ser (4).



Respecto de la valoración de los atributos (i) momento, (ii) persistencia, (iii) reversibilidad y (iv) recuperabilidad, el/la Titular debe considerar los criterios de manifestación temporal de los efectos presentados en la siguiente tabla.

### Criterios de manifestación temporal de los efectos

MANIFESTACIÓN DE LOS EFECTOS	ATRIBUTOS								C
	MOMENTO		PERSISTENCIA		REVERSIBILIDAD		RECUPERABILIDAD		
	$T_m=t_i-t_o$	V	$T_p=t_i-t_j$	V	$T_{Rev}=t_{pr}=t-t_r$	V	$T_R=t_{RMC}-t_{OMC}$	V	
$t=0$	Inmediato	4	Efímero o Fugaz	1	Inmediato	1	Inmediato	1	TEMPORALES REVERSIBLES Y/O RECUPERABLES
$t < 1$ año	Corto plazo	3	Momentáneo o de Corto plazo	1	Corto plazo	1	Corto plazo	2	
$1 < t < 10$ años	Medio plazo	2	Temporal, Transitorio o de Medio plazo	2	Medio plazo	2	Medio plazo	3	
$10 < t < 15$ años	Largo plazo	1	Pertinaz, Persistente o Duradero	3	Largo plazo	3	Largo plazo	4	
$t > 15$ años	Largo plazo		Estable o Permanente	4	Quasi irreversible / irreversible	3	Recuperable / Irrecuperable	4	PERMANENTES
$t >> 15$ años			Constante	4	Irreversible	4	Irrecuperable		
Indistinta	Crítico	(+1) a (+4)	-	-	-	-	Mitigable / Compensable / Sustitutorio / Contraprestación	4	OTROS

Fuente: Conesa (2010)



#### • Categorías de impactos

Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes o sea de acuerdo con el Reglamento, *compatibles (reducidos)*, si presentan el carácter de positivo). Los impactos *moderados* presentan una importancia entre 25 y 50. Serán *severos* cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y *críticos*, cuando el valor se superior a 75 (Conesa, 2010)<sup>15</sup>.

#### Categorías de impacto

Categoría	Valor del Importancia (I)
Irrelevante o Leve	$I < 25$
Moderado	$25 \leq I < 50$
Severo	$50 \leq I < 75$
Crítico	$75 \leq I$

Fuente: Conesa (2010)