



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

## LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO PARA ADECUACIÓN DE ACTIVIDADES DE HIDROCARBUROS

### RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 113-2019-MEM/DM

Lima, 11 de abril de 2019

VISTOS: El Informe N° 012-2019-MEM/DGAAH/DGAH, del 12 de marzo de 2019, de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos, y el Informe N° 308-2019-MEM/OGAJ, del 25 de marzo de 2019, de la Oficina General de Asesoría Jurídica, del Ministerio de Energía y Minas;

#### 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 (en adelante, la LOF del MINEM) reconoce las competencias de este Ministerio en materia de hidrocarburos. En esa misma línea, el artículo 7 desarrolla las funciones sobre las que el Ministerio 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, teniendo en consideración el marco normativo señalado, el MINEM es competente para emitir la normatividad ambiental sectorial que tenga como fin promover las inversiones sostenibles en las actividades de hidrocarburos, consensuada con la protección del medio ambiente y una buena relación entre la empresa y la comunidad;

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, indica 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. Asimismo, señala que las autoridades competentes a cargo de la evaluación de los estudios ambientales tienen como función emitir normas, guías técnicas, criterios, lineamientos y procedimientos para regular y orientar el proceso de evaluación de impacto ambiental de los proyectos de inversión a su cargo, en coordinación con el MINAM y en concordancia con el marco normativo del SEIA;

Que, mediante el artículo 13 del Reglamento de la Ley N° 27446, se indica que los Instrumentos de Gestión Ambiental no comprendidos en el SEIA, son considerados Instrumentos Complementarios al mismo. Las obligaciones que se establezcan en dichos instrumentos deben ser determinadas de forma concordante con los objetivos, principios y criterios que se señalan en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, bajo un enfoque de integralidad y complementariedad de tal forma que se adopten medidas eficaces para proteger y mejorar la salud de las personas, la calidad ambiental, conservar la diversidad biológica y propiciar el desarrollo sostenible, en sus múltiples dimensiones;



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Que, mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, dispositivo que tiene por objeto normar la protección y gestión ambiental de las Actividades de Hidrocarburos con el fin primordial de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades para promover el desarrollo sostenible;

Que, mediante Decreto Supremo N° 023-2018-EM se aprobó la modificación al Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, dispositivo que realiza ajustes al marco normativo sectorial correspondiente a la evaluación de impacto ambiental, a fin de garantizar una relación positiva entre las inversiones y la protección del ambiente;

Que, la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 023-2018-EM, establece que el Ministerio de Energía y Minas aprobará mediante Resolución Ministerial los Lineamientos para la formulación del Plan Ambiental Detallado, previa opinión favorable del Ministerio del Ambiente;

Que, de acuerdo a lo establecido en el Literal d) del Artículo 7 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, el Ministerio del Ambiente, mediante Oficio N° 145-2019-MINAM/VMGA/DGPIGA, remitió el Informe N° 157-2019-MINAM/VMGA/DGPIGA, mediante el cual otorgó la respectiva Opinión Previa Favorable;

Que, la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 023-2018-EM, estableció un plazo de seis (6) meses, contados desde la aprobación de los lineamientos para la formulación del Plan Ambiental Detallado, para que los Titulares de actividades de comercialización de hidrocarburos que hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones o desarrollen actividades de comercialización de hidrocarburos, sin contar con la previa aprobación del procedimiento de modificación o un Instrumento de Gestión Ambiental, formulen y presenten su Plan Ambiental Detallado ante la Autoridad Ambiental Competente;

Que, además, la misma Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 023-2018-EM, también estableció un plazo de un (1) año, contado desde la aprobación de los lineamientos para la formulación del Plan Ambiental Detallado, para que los Titulares de actividades de hidrocarburos no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Instrumento de Gestión Ambiental y hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente, formulen y presenten su Plan Ambiental Detallado ante la Autoridad Ambiental Competente;

Que, por lo antes indicado, resulta necesario aprobar los lineamientos para la formulación de los Planes Ambientales Detallados para la Adecuación de Actividades de Hidrocarburos;

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 042-2005-EM; los artículos 4 y 7, el numeral 9.1 del artículo 9 de la Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas; los artículos 7, 8 y 13 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 023-2018-EM, que aprueba la modificación al Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos; y el 6.2 del artículo 6 y literal n) del artículo 13 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM, y sus modificatorias;



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

SE RESUELVE:

### **Artículo 1.- Objeto**

Aprobar los “Lineamientos para la formulación de los Planes Ambientales Detallados para adecuación de Actividades de Hidrocarburos”, el cual comprende una estructura de contenidos mínimos, tal como se indica en el Anexo 1 y en el Anexo 2, que forman parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

### **Artículo 2.- Publicidad**

Disponer la publicación de la presente Resolución Ministerial y sus respectivos Anexos 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)).

### **Artículo 3.- Vigencia**

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

Regístrese, comuníquese y publíquese.

FRANCISCO ISMODES MEZZANO  
Ministro de Energía y Minas

## **LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO PARA ADECUACIÓN DE ACTIVIDADES DE HIDROCARBUROS**

### **I. INTRODUCCIÓN**

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

En la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la referida Modificación del Reglamento, se dispone lo siguiente:

#### *PRIMERA.- Plan Ambiental Detallado*

*Los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos, de manera excepcional y por única vez, pueden presentar un Plan Ambiental Detallado (PAD) en los siguientes supuestos:*

- a) En caso de actividades de comercialización de hidrocarburos que hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones o desarrollen actividades de comercialización de hidrocarburos, sin contar con la previa aprobación del procedimiento de modificación o un Instrumento de Gestión Ambiental, respectivamente.*



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

- b) *En caso de actividades de hidrocarburos, no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Instrumento de Gestión Ambiental y hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente.*

*En ambos casos, los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos que pretendan acogerse a esta adecuación ambiental deberán comunicar dicha decisión, adjuntando información sobre los componentes construidos a la Autoridad Ambiental Competente, dentro de un plazo de sesenta (60) días hábiles para los Titulares que se encuentren en el supuesto a) y dentro de treinta días (30) hábiles para los Titulares que se encuentren en el supuesto b), contado desde la emisión del presente Decreto Supremo. La Autoridad Ambiental Competente remitirá dicha comunicación a la Autoridad Competente en Materia de Supervisión y Fiscalización Ambiental.*

*Para efectos de la comunicación señalada en el párrafo anterior, los Titulares de un proyecto o actividad en curso deben incluir una breve descripción del componente o modificación realizada no contemplada en la certificación ambiental o de la actividad sin certificación ambiental, según corresponda, así como fotografías fechadas en las que se aprecie el componente, modificación o actividad, en toda su extensión y que permita evidenciar su nivel de implementación.*

*El PAD debe contener la descripción de la Actividad de Hidrocarburos y las medidas de manejo ambiental vinculadas, así como las medidas de abandono de la actividad en cuestión, entre otros aspectos. El Ministerio de Energía y Minas, mediante Resolución Ministerial, previa opinión favorable del Ministerio del Ambiente debe aprobar lineamientos para la formulación del mencionado Plan, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles contados desde la aprobación de la presente norma.*

*Luego de la aprobación de los lineamientos antes mencionados, el Titular de las Actividades de Hidrocarburos que se encuentra en el supuesto a) del primer párrafo de la presente disposición deberá presentar el PAD dentro de un plazo de seis (6) meses, el cual debe ser elaborado por personas naturales o una consultora inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales. Asimismo, el Titular que se encuentra en el supuesto b) del primer párrafo de la presente disposición deberá presentar el PAD dentro de un plazo de un (1) año, el cual debe ser elaborado por una consultora inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales.*

*Para la evaluación del PAD, el Titular de un proyecto o actividad en curso debe cumplir lo siguiente: (i) Haber realizado la comunicación a la que se refiere el segundo párrafo de la presente disposición, (ii) Haber adjuntado una declaración jurada de no estar inscrito en el Registro de Infractores Ambientales del OEFA, y (iii) No tener aprobado el Plan de Adecuación Ambiental establecido en la Segunda y Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM. Aquellos Titulares que se acogieron a las disposiciones de adecuación previstas en la Segunda y Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM, pero no lograron la aprobación del Plan de Adecuación Ambiental, pueden presentar su solicitud de adecuación únicamente sobre los mismos componentes declarados en dicha oportunidad.*

*De aprobarse el PAD, el Titular de las Actividades de Hidrocarburos se encuentra facultado a regularizar las autorizaciones que correspondan. Asimismo, en caso las actividades descritas en el primer párrafo de la presente disposición, se localicen al interior de un Área Natural Protegida o en su correspondiente Zona de Amortiguamiento o en un Área de Conservación Regional, la Autoridad Ambiental Competente debe solicitar la opinión técnica favorable del SERNANP. De igual forma cuando las actividades se encuentren relacionadas con el recurso hídrico se debe solicitar la opinión*



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

*técnica favorable de la ANA. El plazo para el pronunciamiento de dichas entidades será el mismo que el estipulado en el numeral 24.3 del artículo 24 del presente Reglamento. Dichas opiniones técnicas deben ser consideradas en la resolución que emita la Autoridad Ambiental Competente.*

*En el supuesto previsto en el literal b) del primer párrafo de la presente disposición, el PAD que sea aprobado deberá integrarse al Estudio Ambiental con el que cuenta el Titular del proyecto, en el procedimiento de actualización que corresponda.*

*La Autoridad Ambiental Competente no aprobará el PAD si advierte que la Actividad de Hidrocarburos no resulta viable ambientalmente o constituye un riesgo grave para la salud de las personas.*

*La presente disposición se aplica sin perjuicio de las facultades sancionadoras que ostenta la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental y la Autoridad de Fiscalización en Materia Técnica y de Seguridad, ni del desarrollo de los procedimientos y las acciones de supervisión o fiscalización que dichas entidades realizan, ni de la imposición de medidas administrativas, en el marco de sus competencias.*

*En caso, los componentes construidos generen peligro inminente o alto riesgo al ambiente o la salud de las personas, la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental podrá disponer las medidas administrativas que correspondan en el marco de sus competencias, tales como el cierre de actividades, previa presentación del Plan de Abandono respectivo.*

*En caso se desapruere el PAD o no se presente oportunamente, la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, en el marco de sus competencias y funciones, podrá disponer las medidas administrativas que correspondan, tales como el cierre o retiro de las infraestructuras realizadas, entre otras medidas, por cuenta y riesgo del Titular de Actividades de Hidrocarburos, en el marco de un procedimiento administrativo sancionador.*

Al respecto, a fin de cumplir con lo establecido en la citada Disposición Complementaria Transitoria en el plazo establecido, se ha elaborado la presente propuesta de Lineamientos para la elaboración del Plan Ambiental Detallado, el cual es un Instrumento de Gestión Ambiental Complementario que deberá ser presentado por los Titulares de Actividades de Hidrocarburos que se encuentren en los supuestos establecidos en la normativa antes señalada.

## **II. OBJETIVO Y AMBITO DE APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO**

El PAD es un Instrumento de Gestión Ambiental Complementario que permite la implementación de medidas de manejo ambiental (preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensatorias) para las etapas de operación, mantenimiento y abandono.

Para el caso de las/los Titulares de las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos que cuenten con componentes que se encuentren parcialmente construidos, el PAD les permitirá concluir dichas construcciones, solicitando medidas de manejo ambiental (preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensatorias) para el desarrollo de las actividades de la etapa de construcción. Cabe precisar que, este supuesto sólo aplica cuando dichos Titulares hayan declarado en su comunicación de intención de acogimiento la regularización de dichos componentes.

El PAD es aplicable a las/los Titulares que desarrollen Actividades de Comercialización de Hidrocarburos, sin contar con la previa aprobación de un Instrumento de Gestión Ambiental; así



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

como a las/los Titulares de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Instrumento de Gestión Ambiental y hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a sus actividades, sin haber obtenido la previa aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental aplicable a dicha modificación.

### III. ALCANCE DE LOS LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO

De acuerdo a la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la modificación del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 023-2018-EM, el Plan de Ambiental Detallado es de aplicación en los siguientes supuestos:

Casos	Actividades comprendidas
<b>Supuesto 1:</b> Actividades de Comercialización de Hidrocarburos que hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones o desarrollen Actividades de Comercialización de Hidrocarburos, sin contar con la previa aprobación del procedimiento de modificación o un Instrumento de Gestión Ambiental, respectivamente.	Actividades de Comercialización de Hidrocarburos
<b>Supuesto 2:</b> Actividades de Hidrocarburos, no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Instrumento de Gestión Ambiental y hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente.	Todas las Actividades de Hidrocarburos excepto las de Comercialización

EL PAD debe ser presentado por la/el Titular de actividades en curso para los supuestos antes descritos, y debe contener información sobre las medidas de manejo ambiental (preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensatorias) para los impactos ambientales generados en las etapas de operación, de mantenimiento y/o de abandono de la actividad en cuestión, y de ser el caso para la etapa de construcción (cuando el componente a regularizar se encuentra parcialmente construido y, el mismo fue declarado en su comunicación de intención de acogimiento).

Una vez lograda la corrección y adecuación de los impactos ambientales generados, de acuerdo al cronograma presentado por en el PAD, la/el Titular debe seguir implementando las medidas ambientales de naturaleza permanente propias de las actividades. Para ello debe considerar el uso de indicadores cualitativos/cuantitativos y medibles que resulten de la implementación de las medidas de prevención, minimización, rehabilitación y compensación adoptadas en el diseño de la Estrategia de Manejo Ambiental.

En esa línea, las medidas de manejo ambiental que se detallen en el PAD deben complementarse, en lo que corresponda, a las medidas de manejo ambiental establecidas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.

### IV. ELABORACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO

La/El Titular es responsable por la veracidad de la información contenida en el PAD.

Los PAD para las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos, deben ser elaborados y suscritos por los profesionales de una empresa (persona jurídica) inscrita en el Registro Nacional de



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

Consultoras Ambientales del SENACE o al menos por dos (02) personas naturales de distintas carreras profesionales, habilitados por el Colegio Profesional correspondiente, los cuales deben contar con capacitación y experiencia en la elaboración de instrumentos de gestión ambiental. Respecto a las otras Actividades de Hidrocarburos (exploración, explotación, transporte, distribución, almacenamiento, refinación o procesamiento) el PAD debe ser elaborado y suscrito por los profesionales de una empresa (persona jurídica) inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE.

## **V. PRESENTACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO**

La/El Titular de las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos debe presentar el PAD dentro de un plazo de seis (6) meses, contados a partir del día siguiente de la publicación de los presentes Lineamientos en el Diario Oficial El Peruano. Asimismo, la/el Titular de las otras Actividades de Hidrocarburos (exploración, explotación, transporte, distribución, almacenamiento, refinación o procesamiento) debe presentar el PAD dentro de un plazo de un (1) año, contado a partir del día siguiente de la publicación de los presentes Lineamientos en el Diario Oficial El Peruano.

La Autoridad Ambiental Competente debe trasladar el PAD para la emisión de la respectiva opinión técnica previa vinculante al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), u otras entidades competentes, según corresponda.

El documento se presenta en medio físico y digital (editable y no editable, en formato pdf, Word y Excel), conteniendo los textos, y documentos adjuntos y los correspondientes planos y/o mapas (*shape*, *kmz* o equivalentes y AutoCAD o equivalentes).

## **VI. AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE**

Es aquella encargada de la evaluación y aprobación del PAD. Según sea el caso dicha autoridad puede ser: a) El Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH); y, b) Los Gobiernos Regionales, respecto de aquellas Actividades de Hidrocarburos cuyos Instrumentos de Gestión Ambiental se encuentren bajo su competencia, en el marco del proceso de descentralización.

## **VII. EVALUACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO**

Presentada la solicitud de aprobación del PAD, la Autoridad Ambiental Competente, procede a su revisión, la cual debe realizarse en un plazo de veinte (20) días hábiles. En caso de existir observaciones, se notificará a la/al Titular de la Actividad de Hidrocarburos, por única vez, para que, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, las subsane, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud. Posteriormente, la Autoridad Ambiental Competente tiene diez (10) días hábiles para emitir la resolución respectiva.

Para la evaluación del PAD y sin perjuicio de los plazos establecidos, cuando así lo requiera la Autoridad Ambiental Competente, o cuando resulte obligatorio, se solicita la opinión técnica de otras autoridades, la cual debe ser emitida en el plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles; y es trasladada a la/al Titular para su subsanación. Esta documentación es remitida a la entidad opinante para la emisión de su pronunciamiento final en el plazo máximo de siete (7) días hábiles. Dicha opinión consiste en el pronunciamiento favorable o desfavorable de la entidad en relación al contenido del PAD en el marco de sus competencias.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

### **VIII. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DURANTE LA EVALUACIÓN DEL PAD**

El contenido del PAD debe ser puesto a disposición de la población en determinados lugares y a través del Portal Institucional de la Autoridad Ambiental Competente a fin de que brinden sus comentarios.

Dentro de un plazo máximo de cinco (5) días hábiles de presentado el PAD, la/el Titular de la Actividad de Hidrocarburos debe apersonarse ante la Autoridad Ambiental Competente para recabar el formato de aviso de publicación respectivo con el cual se difundirá la puesta a disposición del público del PAD bajo evaluación, para conocimiento y opinión de la población interesada. Para obtener dicho formato, la/el titular debe acreditar que ha cumplido con entregar copia del Instrumento de Gestión Ambiental Complementario en los lugares comprendidos en el Área de Influencia (Dirección Regional de Energía y Minas correspondiente, Municipalidad Provincial y Distrital, Pueblos Indígenas u Originarios, Comunidades Campesinas y/o Nativas, de corresponder) del PAD.

El mencionado aviso debe ser publicado en el Diario Oficial El Peruano y en un diario de mayor circulación de la localidad o localidades que comprende el Área de Influencia del PAD, dentro de los siete (7) días calendarios siguientes a la fecha de la entrega del formato de publicación.

Dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la fecha de las publicaciones, el público interesado puede alcanzar a la Autoridad Ambiental Competente sus observaciones, propuestas y sugerencias. Dichos documentos son evaluados y de ser el caso, considerados en el Informe correspondiente que forma parte del expediente, el cual es publicado en el Portal Institucional de la Autoridad Ambiental Competente.

Adicionalmente, antes de la presentación y durante la evaluación del PAD, la/el Titular puede implementar cualquiera de los mecanismos de Participación Ciudadana indicados en el artículo 29 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM, con excepción de la Audiencia Pública y el Taller Participativo.

### **IX. EXIGIBILIDAD DEL PAD**

Una vez aprobado el PAD, el mismo es exigible y aplicable desde el día siguiente de notificación de la Resolución Directoral de aprobación de dicho instrumento.

La/el Titular tendrá que cumplir con las obligaciones establecidas en el PAD, hasta que decida abandonar los componentes regularizados mediante este instrumento, para lo cual debe presentar el Instrumento de Gestión Ambiental Complementario correspondiente.

Respecto del tiempo estimado para la aplicación de las medidas correctivas, se precisa que las/los Titulares de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos tienen un plazo máximo de tres (3) años para ejecutarlas; asimismo, las/los Titulares de las demás Actividades de Hidrocarburos tienen un plazo máximo de cinco (5) años. El plazo de ejecución está en función al riesgo que representa el impacto generado por la actividad y/o componente a la salud y al ambiente, el mismo que debe ser evaluado por la Autoridad Competente.

Cabe precisar, que en caso la/el Titular solicite una ampliación del plazo aprobado para la ejecución de las medidas correctivas, el nuevo plazo no podrá superar el plazo establecido inicialmente y deberá motivar la solicitud de ampliación.





PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Respecto de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos, y en el supuesto en que el titular pretenda regularizar un componente que se encuentra parcialmente construido o requiera implementar alguna construcción adicional a fin de minimizar algún impacto ambiental, éste debe considerar en su cronograma de ejecución de actividades el tiempo requerido para los trámites de permisos y/o autorizaciones adicionales que se requieran; así como las actividades preparativas y previas a la ejecución misma, tales como, movilización de personal y materiales, planificación, logística, entre otros.

#### X. ESTRUCTURA DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO

- **Anexo 1:** Para Actividades de Comercialización de Hidrocarburos que hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones o desarrollen la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos sin contar con la previa aprobación del procedimiento de modificación o un Instrumento de Gestión Ambiental, respectivamente.
- **Anexo 2:** Para Actividades de Hidrocarburos, no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Instrumento de Gestión Ambiental y hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

## ANEXO 1

**Para Actividades de Comercialización de Hidrocarburos que hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones o desarrollen Actividades de Comercialización de Hidrocarburos sin contar con la previa aprobación del procedimiento de modificación o un Instrumento de Gestión Ambiental, respectivamente**

El Plan Ambiental Detallado concerniente a la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos, comprende las actividades relacionadas al expendio de Combustibles Líquidos, Gas Licuado de Petróleo (GLP), Gas Natural Vehicular (GNV) y/o Gas Natural Comprimido (GNC); así como, las actividades relacionadas a Plantas Envasadoras.

El Plan Ambiental Detallado concerniente a la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos, estará enmarcado en los siguientes supuestos:

- a) Actividad de Comercialización de Hidrocarburos que no cuente con Instrumento de Gestión Ambiental aprobado para el inicio de sus actividades.
- b) Actividad de Comercialización de Hidrocarburos que contando con un instrumento de gestión ambiental aprobado haya realizado ampliaciones y/o modificaciones sin la aprobación previa de estas modificaciones o ampliaciones.

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombre del Establecimiento donde se realiza la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos.
- 1.2. Nombre o razón social de la/del Titular.
- 1.3. Nombre del Representante Legal, en caso corresponda.
- 1.4. 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 el PAD<sup>1</sup>.
- 1.5. Número de Escrito mediante el cual comunicó su intención de acogimiento al PAD.

### II. ANTECEDENTES (aplicable para el supuesto b) del presente Anexo)

La/El Titular deberá señalar la Resolución Directoral o acto administrativo de aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos, así como sus ampliaciones y/o modificaciones realizadas, y/o documentos que contengan el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental Competente, de ser el caso.

### III. UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS

- Indicar el lugar donde se desarrolla la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos, indicando el distrito, provincia y departamento. Asimismo, precisar la ubicación actual en coordenadas UTM, Datum WGS 84.
- Indicar si la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos se ubica en Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Área de Conservación Regional.

<sup>1</sup>

Nombres completos de los profesionales que han elaborado el PAD, indicando su profesión y/o especialización, así como su número de colegiatura y firma.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto b) del presente Anexo, debe presentar adicionalmente la ubicación actual de la(s) ampliación(es) y/o modificación(es) en coordenadas UTM, Datum WGS-84.

En caso la/el Titular haya instalado componentes y/o edificaciones en una ubicación diferente a lo aprobado, debe indicar la ubicación aprobada (precisando el Instrumento de Gestión Ambiental en el cual se aprobó) y la ubicación actual en coordenadas UTM, Datum WGS-84.

#### IV. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS

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

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

- Red de agua potable.
- Sistema de alcantarillado.
- Red eléctrica.
- Red de gas natural.
- Drenaje pluvial.
- Pozos de agua.
- Infraestructura de residuos sólidos, u otros servicios similares.

##### 4.2. Características de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos y de su entorno

###### 4.2.1. Datos generales

Precisar la superficie total del área (m<sup>2</sup>) del Establecimiento donde se realiza la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos.

###### 4.2.2. Componentes e infraestructura de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos

- **Componentes principales y auxiliares:** Describir las características y especificaciones técnicas de cada componente, el año en el que se realizó su instalación, su estado actual (anexando documentación que sustente que no constituye un riesgo grave para la salud de las personas y el ambiente, adjuntando documentos relacionados a los mantenimientos preventivos, registros de detección de fugas, pruebas de hermeticidad, y de ser el caso, indicar el número de los informes de supervisión generados por visitas del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) y Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) que se encuentren relacionadas con el componente a regularizar, entre otros); y una descripción del área donde se encuentra ubicado (para el caso de dispensadores, precisar si el área se encuentra pavimentada, para el caso de los tanques, precisar si se encuentran instalados en porta tanques, entre otros aspectos), incluyendo sus respectivas fotografías, siempre que sea técnicamente posible.
- **Edificaciones:** Señalar la distribución de las edificaciones implementadas, su estado actual y sus respectivas fotografías.

Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto b) del presente Anexo, sólo debe describir lo correspondiente a los componentes y edificaciones que no fueron declarados dentro de su(s) Instrumento(s) de Gestión Ambiental aprobado(s).



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

#### 4.2.3. Etapas de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos

Describir secuencialmente las distintas actividades que comprenden las etapas de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos.

- **Construcción**, de corresponder (aplica cuando el componente a regularizar se encuentra parcialmente construido). Presentar el cronograma tentativo de actividades.

- **Operación**

##### Actividad de Comercialización de Hidrocarburos

Debe considerar, en caso corresponda, la recepción, la descarga, la compresión, el almacenamiento, el despacho de combustible, entre otras actividades que resulten aplicables.

##### Plantas Envasadoras

Debe considerar, en caso corresponda, la recepción del combustible de GLP, la recepción, selección y pintado de los cilindros vacíos donde se envasara el GLP, el destare y llenado de los cilindros, el control, sellado y almacenamiento temporal de los cilindros, entre otras actividades que resulten aplicables.

- **Mantenimiento**: debe considerar, en caso corresponda, el mantenimiento de los tanques, de los dispensadores, de las bombas, entre otras instalaciones. Presentar el cronograma tentativo de actividades de mantenimiento.

#### 4.2.4. Demanda de recursos e insumos

Presentar un listado con la cantidad estimada de insumos y recursos (equipos, materiales, mano de obra, entre otros) a requerirse en la etapa de operación, y, de corresponder, en la etapa de construcción.

En caso involucrar recursos hídricos captados desde la fuente natural, precisar la fuente, el volumen, el caudal, su tratamiento y disposición final; indicar las coordenadas de ubicación de los puntos de captación y descarga, que deberán estar plasmados en el mapa de componentes correspondiente al PAD. En caso de contar con los permisos otorgados por la autoridad de agua correspondiente, presentar las resoluciones administrativas de los derechos y/o autorizaciones vigentes.

#### 4.2.5. Efluentes

En caso de que el establecimiento genere vertimientos de aguas residuales tratadas a un cuerpo de agua y éste no haya sido contemplado en ningún instrumento de gestión ambiental aprobado, la/el titular debe describir el sistema de tratamiento y disposición de las aguas residuales tratadas indicando su disposición final, incluir el manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento, presentar las características físicas, químicas y microbiológicas y volúmenes mensuales de las aguas residuales tratadas. Asimismo, la evaluación ambiental del efecto del vertimiento en el cuerpo receptor, que incluya: el cálculo de la carga y dilución en el cuerpo receptor, la extensión de la zona de mezcla (hoja de cálculo), y los posibles impactos en la referida zona.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Asimismo, si considera el reúso de aguas residuales tratadas y, dicha actividad no haya sido contemplada en ningún instrumento de gestión ambiental aprobado, la/el titular debe presentar una memoria descriptiva de las condiciones que posibilitan el reúso, indicando el tratamiento, volumen y uso destinado. Así como evaluar la calidad de las aguas destinadas para el reúso; en el caso de aquellas aguas orientadas al riego, tomar en consideración lo establecido en los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo y las Directrices de la Organización Mundial de la Salud – OMS, así como precisar el área y las especies cultivadas.

#### **4.3. Zonificación (aplicable para el supuesto a) del presente Anexo)**

Indicar la zonificación en la que se encuentra el predio, la misma que debe estar acorde a lo aprobado por la Municipalidad correspondiente.

En caso que no exista un plano de zonificación aprobado por la Municipalidad correspondiente, la/el Titular deberá sustentar la zona de aplicación en materia de ruido que correspondería al área del Establecimiento, de acuerdo a las señaladas en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

#### **4.4. Características del entorno**

##### **4.4.1. Área de influencia**

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, **AII**) del proyecto de PAD.

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

Es aquella donde se manifiestan los impactos directos al ambiente, generados por los componentes a regularizar. Comprende el área del emplazamiento de los componentes a regularizar. Para el supuesto a) del presente Anexo, el área de influencia directa es el área ocupada por el Establecimiento.

Para el supuesto b) del presente Anexo, el área de influencia directa es el área resultante de la suma de los espacios ocupados por los componentes y/o edificaciones a regularizar.

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

Es aquella donde se manifiestan los impactos indirectos al ambiente, generados por los componentes a regularizar. Comprende el área aledaña al área de influencia directa del PAD.

#### Actividad de Comercialización de Hidrocarburos

El área de influencia indirecta estará conformada por el área resultante que se obtiene midiendo cincuenta (50) metros desde cada uno de los linderos del Establecimiento.

#### Plantas Envasadoras

El área de influencia indirecta estará conformada por el área resultante que se obtiene midiendo cien (100) metros desde cada uno de los linderos del Establecimiento.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

#### 4.4.2. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

- Debe presentar una breve descripción de las **características del entorno del área de influencia del proyecto** con información primaria o secundaria actualizada<sup>2</sup>.

##### Para áreas urbanas:

- Características del medio físico: meteorología (precipitación, dirección y velocidad del viento), nivel de ruido<sup>3</sup>, tipo de suelo (perfil estratigráfico mediante calicatas<sup>4</sup>), hidrología (indicar la distancia de cuerpos de agua naturales y antrópicas – canales, cunetas, entre otros) e hidrogeología (descripción del nivel freático, pozos tubulares y/o artesianos).
- Características del medio (i) social (identificar las zonas de afluencia de público: hospitales, colegios, iglesias, entre otros), (ii) cultural (evidencias o indicios de restos arqueológicos) y (iii) económico (actividades productivas<sup>5</sup>).
- Otros aspectos que se considere relevantes, de acuerdo a las características del proyecto.

##### Para áreas rurales:

- Características del medio físico: meteorología (precipitación, dirección y velocidad del viento), nivel de ruido<sup>6</sup>, tipo de suelo (perfil estratigráfico mediante calicatas<sup>7</sup>), hidrología (indicar la distancia de cuerpos de agua naturales y antrópicas – canales, cunetas, entre otros), hidrogeología (descripción del nivel freático, pozos tubulares y/o artesianos), zonas de vida, capacidad de uso mayor y paisaje.
  - Características del medio biótico: flora y fauna silvestre, considerando el tipo de ecosistema de acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú aprobado por Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM.
  - Características del medio (i) social (identificar las zonas de afluencia de público: hospitales, colegios, iglesias, entre otros), (ii) cultural (evidencias o indicios de restos arqueológicos) y (iii) económico (actividades productivas<sup>8</sup>).
  - Otros aspectos que se considere relevantes, de acuerdo a las características del proyecto.
- En caso que en el establecimiento se comercialice combustibles líquidos, la/el Titular deberá presentar una evaluación de calidad de aire respecto del parámetro Benceno (C6H6).
  - En caso que los componentes y/o edificaciones a regularizar se encuentren en Áreas Naturales Protegidas, ecosistemas frágiles y/o áreas biológicamente sensibles, la/el Titular debe describir sus características, estado de conservación, los riesgos de la actividad al ecosistema, entre otras, adjuntando fotografías fechadas.

<sup>2</sup> En caso de utilizar información secundaria, debe señalar la fuente bibliográfica (fecha, año, autor, número de página, en caso de sea un sitio web, presentar el enlace electrónico de la misma), la misma que debe ser confiable y verificable.

<sup>3</sup> La referida información deberá ser obtenida mediante información primaria.

<sup>4</sup> La referida información deberá ser obtenida mediante información primaria (adjuntando registros fotográficos con fecha).

<sup>5</sup> La referida información deberá ser obtenida mediante información primaria (adjuntando registros fotográficos con fecha).

<sup>6</sup> La referida información deberá ser obtenida mediante información primaria.

<sup>7</sup> La referida información deberá ser obtenida mediante información primaria (adjuntando registros fotográficos con fecha).

<sup>8</sup> La referida información deberá ser obtenida mediante información primaria (adjuntando registros fotográficos con fecha).



- En caso existan cuerpos naturales de agua dentro del área de influencia, la/el Titular debe presentar la evaluación de la calidad de agua superficial conforme al Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA), 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). La/El titular debe incluir en la evaluación de la calidad de agua superficial los siguientes parámetros: Fenoles, Hidrocarburos Aromáticos Policiclos (PAH) e Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH). Cabe precisar que los análisis físicos y químicos correspondientes, deben realizarse mediante métodos acreditados por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL.

Cabe precisar que, la/el Titular puede utilizar como información actualizada la información obtenida en los reportes de monitoreo periódicos que hubiese realizado u otros estudios realizados en el área de influencia directa del PAD.

#### 4.4.3. Gestión de sitios contaminados

La/El Titular debe presentar información sobre la existencia de indicios o evidencias de afectación del componente suelo en el área de influencia directa del proyecto del PAD, considerando lo dispuesto en la normativa ambiental vigente.

Para ello, debe presentar el procedimiento de verificación y control de la calidad del suelo, considerando lo siguiente:

- Investigación histórica sobre los antecedentes del sitio y las actividades potencialmente contaminantes para el suelo asociadas a este.
- Información de campo a través del levantamiento técnico (inspección) del sitio en evaluación (adjuntar registros fotográficos).
- Determinar las áreas de potencial interés y desarrollar el modelo conceptual preliminar del sitio, considerando los siguientes elementos: (i) Potenciales fuentes y focos de contaminación, (ii) Contaminantes de potencial interés, (iii) Posibles rutas y vías de exposición, (iv) Potenciales receptores, en concordancia con lo dispuesto en los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados mediante Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM.

Se realizará el muestreo de identificación de sitios contaminados, en aquellas fuentes que cumplan con al menos uno de los siguientes supuestos:

Ítem	Supuesto de indicio o evidencia de contaminación del potencial sitio contaminado	Configuración del supuesto
1.	Presencia superficial de hidrocarburos	Cuando en el componente suelo de zonas aledañas al Sistema de Tanques Enterrados (STE) <sup>9</sup> se identifica afloramientos de Hidrocarburos.

<sup>9</sup>

DS N° 064-2009-EM - Aprueban norma para la inspección periódica de hermeticidad de tanques y tuberías enterrados que almacenan combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos  
Numeral 3.13 Sistema de Tanques Enterrados (STE): Es el conjunto de instalaciones que comprende a tanques, tuberías y conexiones que se encuentren instalados por debajo de la superficie. Se incluye en esta definición a los tanques instalados totalmente bajo superficie, tanques monticulados y tanques tapados. Los STE instalados a la publicación de la presente norma, se consideran STE Existentes, mientras que a los STE instalados posteriormente a la publicación de la presente norma se les denomina STE Nuevos.



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

Ítem	Supuesto de indicio o evidencia de contaminación del potencial sitio contaminado	Configuración del supuesto
		Cuando se identifica derrames superficiales o presencia de manchas de hidrocarburos en áreas del patio de maniobras que no se encuentran pavimentadas o la pavimentación presenta fallas. Cuando existen indicios de la aplicación de una capa de suelo limpio sobre un suelo potencialmente contaminado.
2.	<b>Presencia de hidrocarburos en aguas subterráneas</b>	Cuando existen indicios de contaminación en aguas subterráneas del emplazamiento y/o aguas abajo del mismo.
3.	<b>Características del tanque</b>	Cuando el tanque tiene una antigüedad igual o mayor de 15 años, es de pared simple y fue fabricado de un material potencialmente corrosivo
4.	<b>Detección de Fugas</b>	Cuando se hayan detectado Fugas según lo previsto en el artículo 5 del Decreto Supremo N° 064-2009-EM. Cuando se hayan detectado Fugas según el artículo 6 del Decreto Supremo N° 064-2009-EM. No contar con Registro de Fugas del Sistema de Detección de Fugas del STE, conforme lo estipulado en el artículo 11 del Decreto Supremo N° 064-2009-EM.
5.	<b>Prueba de hermeticidad</b>	Cuando el registro de prueba de hermeticidad indique que existen pérdidas de presión del sistema y/o ha concluido que no es recomendable utilizar las instalaciones. Cuando no hayan cumplido con la frecuencia de monitoreo respecto de la prueba de hermeticidad, conforme lo estipulado en las tablas N° 2 y N° 3 del Anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 064-2009-EM.

Respecto del muestreo de suelos, la/el Titular debe considerar lo siguiente:

- El número mínimo de puntos de muestreo debe ser en función al tamaño del área de potencial interés de acuerdo a lo establecido en la Guía para el Muestreo de Suelos vigente; asimismo, debe considerarse las metodologías de muestreo de suelos presentadas en la referida Guía.
- Se debe analizar los parámetros relacionados a la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos.
- Los análisis físicos y químicos correspondientes a las muestras de suelos, se realizarán mediante métodos acreditados por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL.
- En caso exista indicios de afectación de agua subterránea (cuando existe un nivel freático alto dentro del área de influencia y permeabilidad alta), la/el Titular debe incluir en la evaluación del referido componente ambiental, los siguientes parámetros: temperatura, conductividad, densidad, color, turbidez, sólidos suspendidos totales, pH, sales disueltas, alcalinidad, acidez, dureza total, materia orgánica, fenoles, TPH y PAH.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

- En caso exista indicios de afectación de agua superficial, la/el Titular debe incluir la evaluación de dicho componente ambiental; asimismo, debe incluir la evaluación de los sedimentos.
- Sin perjuicio de las reglas señaladas anteriormente, la/el titular podrá utilizar equipos que se encuentren calibrados y sirvan para la medición de contaminantes, ello para la obtención de resultados preliminares y para orientar los puntos de muestreo, su uso es complementario y no reemplaza a la toma de muestras de suelos.

En caso la/el Titular no haya generado los sitios contaminados identificados o no haya asumido su remediación contractualmente, debe adjuntar una Declaración Jurada. Asimismo, debe presentar las medidas de contingencia para contener y/o controlar la fuente de contaminación y para proteger la integridad y/o salud de las personas respecto de los peligros asociados a los sitios identificados dentro de sus instalaciones, siempre que sea necesario en atención a la magnitud o nivel de riesgo que se presente.

En caso la/el Titular sea responsable de la remediación de los sitios contaminados, debe presentar las medidas de contingencia para contener y/o controlar la fuente de contaminación y para proteger la integridad y/o salud de las personas respecto de los peligros asociados a los sitios identificados dentro de sus instalaciones. Asimismo, cuando corresponda, debe presentar a la Autoridad Ambiental Competente el Estudio de Caracterización y Plan dirigido a la Remediación.

## V. CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

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

La metodología que debe utilizar la/el titular para la evaluación de impactos ambientales debe ser acorde al tipo de Instrumento de Gestión Ambiental a presentar.

La/El Titular debe describir el método de evaluación utilizado e indicar los criterios empleados para la valoración de los impactos ambientales. Asimismo, debe señalar la fuente bibliográfica utilizada, aplicando la versión más actualizada.

### 5.2. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

- Identificar las actividades que han generado y/o podrían generar impactos ambientales, ello para cada una de las etapas del proyecto, de acuerdo a las actividades descritas en el ítem 4.2.3 “Etapas de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos” del presente Anexo.
- Identificar los factores o componentes del entorno impactados susceptibles de ser impactados.
- Identificar los aspectos e impactos ambientales generados y que podrían generarse, ello para cada una de las actividades identificadas anteriormente<sup>10</sup>.
- Evaluar y describir cada uno de los impactos ambientales identificados.

Para la etapa de operación, la/el titular debe identificar y evaluar por separado los impactos ambientales que se generan por la comercialización de cada tipo de combustible que expende (Combustibles Líquidos, Gas Licuado de Petróleo, Gas Natural Vehicular y/o Gas Natural Comprimido).

<sup>10</sup> Se sugiere que la/el Titular no utilice el término “contaminación” durante la identificación de impactos ambientales, a menos que se verifique su existencia. En caso de existir contaminación, la/el Titular deberá presentar y/o anexar la documentación que lo sustente.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

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

### 6.1. Plan de Manejo Ambiental

Presentar los planes y medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales generados en los diferentes componentes ambientales, en las etapas de operación y mantenimiento, y de corresponder para la etapa de construcción. Estos planes deberán contener como mínimo: objetivos, impactos a controlar, indicadores de seguimiento (ubicación, frecuencia, entre otros) y descripción de las medidas.

Para la etapa de operación, la/el titular debe presentar por separado las medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales que se generan por la comercialización de cada tipo de combustible que expende (Combustibles Líquidos, Gas Licuado de Petróleo, Gas Natural Vehicular y/o Gas Natural Comprimido).

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

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

- No debe utilizar los siguientes términos: “frecuentemente”, “de ser el caso”, “para evitar en la medida de lo posible”, “debidamente”, entre otros, debiendo señalar obligaciones o medidas específicas y concretas.
- Las medidas deben ser de fácil probanza y fiscalización.
- Sobre el mantenimiento de componentes, se debe señalar de forma específica qué actividades se realizarán indicando el componente y la frecuencia de su ejecución.

#### a) Plan de Manejo de residuos sólidos

- Indicar los tipos de residuos sólidos que se generan y podrían generar en la etapa de operación, mantenimiento y de corresponder en la etapa de construcción, estimar el volumen a generar por cada etapa y su disposición final. Los tipos de residuos deben clasificarse en dos grupos de acuerdo a su manejo, en peligrosos y no peligroso, o según el ámbito de competencia, en municipales y no municipales.
- Presentar el manejo de los residuos sólidos a generarse en la etapa de operación, mantenimiento y de corresponder en la etapa de construcción, considerando lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos vigente y su Reglamento, y, precisando (i) la ubicación de la zona de almacenamiento y (ii) las características de la misma (tales como señalización, impermeabilización, si cuenta con techo, entre otros).

Con respecto a la ubicación del almacenamiento de residuos sólidos no municipales, estos deben ubicarse en espacios donde 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, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 52 del Reglamento de la Ley de



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

Con respecto a la descripción del almacenamiento de residuos sólidos, el Titular debe precisar los tipos de almacenamiento que se vienen realizando (almacenamiento inicial, intermedio y central); con especial énfasis en la descripción 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.

Finalmente, la/el Titular debe priorizar estrategias y acciones orientadas a la prevención y/o minimización y/o valorización de residuos sólidos y como última opción la disposición final de los residuos sólidos en concordancia con el artículo 48 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

#### **b) Plan de relacionamiento con la comunidad**

La/El Titular debe señalar el mecanismo de participación ciudadana que ejecutará con el fin de comunicar e informar a la población aledaña sobre la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos y sus implicancias ambientales en la etapa de operación, y de corresponder en la etapa de construcción. Asimismo, debe describir el procedimiento y señalar la frecuencia con que realizará dicho mecanismo, las cuales deben ser acordes con la naturaleza del proyecto. De ser el caso, las referidas comunicaciones e informaciones deben realizarse en el idioma o lengua predominante del área de influencia.

Los mecanismos que la/el titular puede implementar son: (i) distribución de materiales informativos, (ii) buzón de observaciones, sugerencias, comentarios y aportes, (iii) oficina de información, (iv) casa abierta u otro que proponga, previa aprobación de la Autoridad Ambiental Competente.

Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto b) del presente Anexo, puede mantener los compromisos establecidos en su Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, haciendo expresa referencia a ello.

#### **6.2. Programa de Monitoreo Ambiental**

El monitoreo ambiental se establece con una frecuencia trimestral inicialmente para los Establecimiento de venta al público de combustibles; 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. Esta regla no es aplicable para los grifos rurales, los cuales deberán realizar el monitoreo ambiental con una frecuencia anual.

La frecuencia trimestral del monitoreo ambiental puede ser modificada a una frecuencia semestral, previo sustento ante la Autoridad Ambiental Competente, utilizando los resultados históricos de los monitoreos realizados (12 muestras), respecto del parámetro benceno para calidad de aire y los parámetros aplicables a su actividad para cada componente ambiental que se monitoree.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Posteriormente, la frecuencia semestral del monitoreo ambiental puede ser modificada a una frecuencia anual, previo sustento ante la Autoridad Ambiental Competente, utilizando los resultados históricos de los monitoreos realizados (15 muestras), respecto del parámetro benceno para calidad de aire y los parámetros aplicables a su actividad para cada componente ambiental que se monitoree.

Cabe señalar que la/el Titular debe realizar como mínimo un monitoreo anual durante la ejecución de sus actividades de comercialización de combustibles líquidos.

El monitoreo ambiental deberá iniciarse una vez aprobado el PAD.

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.

**Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto a) del presente Anexo, debe presentar lo siguiente:**

- Establecer el compromiso de ejecutar 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.
- 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, (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 por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL.

#### Respecto del monitoreo de Ruido Ambiental

Las/Los Titulares deben 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.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse dentro del área del establecimiento.
- 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>11</sup> (paredes, tótems, 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, entre otros), que permitan la medición del ruido ambiental.

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



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

### Respecto del monitoreo de Calidad de Aire

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

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

Los referidos Titulares deben presentar los criterios técnicos empleados para la ubicación de los puntos de monitoreo, debiendo considerar lo siguiente:

- Los establecimiento de venta al público de combustibles líquidos y las plantas envasadoras excepto los grifos ubicados en vía pública, grifos rurales y grifos flotantes deberán establecer los puntos de monitoreo en función a la dirección predominante del viento (barlovento y sotavento).
- Los grifos ubicados en vía pública, grifos rurales y grifos flotantes deben establecer un (1) punto de monitoreo ubicado a sotavento de los componentes de combustibles líquidos.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse dentro del área del establecimiento de venta al público de combustibles líquidos.
- 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>12</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.
- 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, la/el titular podrá situar dicho punto en cualquier zona del establecimiento de venta al público de combustibles líquidos que cumpla con el objetivo del monitoreo a barlovento<sup>13</sup>.

### Respecto del monitoreo de efluentes

En caso la/el Titular brinde el servicio de lavado y engrase y los efluentes generados en dichas actividades sean vertidos a un cuerpo receptor (agua y/o suelo), debe presentar el monitoreo de efluentes. Asimismo, debe presentar el Programa de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos (superficiales y/o subterráneas) en la etapa operativa, el cual debe indicar la ubicación de los puntos de monitoreo, 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.

<sup>12</sup> En caso de que el punto de monitoreo no se pueda situar en una zona libre obstáculos, la/el titular deberá 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>13</sup> Dicho punto deberá considerar los criterios de ubicación (ubicación libre obstáculos e interferencias y dentro del establecimiento de venta al público de combustibles líquidos).



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

#### Respecto del monitoreo de calidad de agua

Los grifos flotantes deben presentar el Programa de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos (superficiales) en la etapa operativa, el cual debe indicar la ubicación de los puntos de monitoreo, frecuencia trimestral, 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.

**Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto b) del presente Anexo, debe considerar lo siguiente:**

#### Respecto del monitoreo de Ruido Ambiental

Si los componentes a regularizar generan ruido, y la/el Titular cuenta en sus Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados con puntos de monitoreo representativos para el control y seguimiento del mismo, la/el Titular podrá mantener dichos puntos. De no ser representativos, debe proponer nuevos puntos para el control y seguimiento de los componentes a regularizar, considerando los criterios señalados anteriormente respecto al monitoreo de ruido ambiental.

#### Respecto del monitoreo de Calidad de Aire

Si los componentes a regularizar corresponden a los relacionados al expendio de combustibles líquidos y, la/el Titular cuenta en sus Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados con puntos de monitoreo representativos para el control y seguimiento de la calidad de aire en función a los referidos componentes, la/el Titular podrá mantener dichos puntos. De no ser representativos, debe proponer nuevos puntos para el control y seguimiento de los componentes a regularizar, considerando los criterios señalados anteriormente respecto al monitoreo de calidad de aire.

#### Respecto del monitoreo de efluentes

- Si los componentes a regularizar corresponden al servicio de lavado y engrase, y los efluentes generados en dichas actividades son vertidos a un cuerpo receptor (agua y suelo), y la/el Titular cuenta en sus Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados con puntos de monitoreo representativos para el control y seguimiento de los mismos, la/el Titular puede mantener dichos puntos. De no ser representativos, debe presentar el programa de monitoreo de efluentes.

Asimismo, la/el titular debe presentar el Programa de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos (superficiales y subterráneas) en la etapa operativa, el cual debe indicar la ubicación de los puntos de monitoreo, 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.

### **6.3. Cronograma**

Presentar mediante un diagrama (Gantt, Pert, método de cadena crítica, Project libre, Microsoft Project u otro) el tiempo estimado para la aplicación de los planes, programas y medidas de manejo ambiental para la etapa de operación y mantenimiento, y de corresponder para la etapa de





PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

construcción. Asimismo, de existir una afectación generada previamente en la etapa operativa, la/el Titular deberá señalar el tiempo estimado para corregirla.

Es preciso señalar que los plazos establecidos en el cronograma para la implementación de los planes, programas y medidas de manejo ambiental presentado en el PAD son improrrogables, con excepción de lo señalado en el ítem IX. "EXIGIBILIDAD DEL PAD" del presente Lineamiento.

#### **6.4. Presupuesto**

Presentar el monto estimado para la implementación de los planes, programas y medidas de manejo ambiental para la etapa operación y mantenimiento, y de corresponder para la etapa de construcción. Asimismo, de existir una afectación generada previamente en la etapa operativa, la/el Titular debe presentar el monto estimado para corregirla.

### **VII. PLAN DE CONTINGENCIAS**

Indicar los procedimientos, recursos humanos, equipamiento y materiales específicos con que se debe contar para prevenir y mitigar los componentes ambientales afectados por las eventualidades naturales y antrópicas (fugas, derrames de hidrocarburos o productos químicos, explosiones e incendios, entre otros).

La/El 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, en caso de que se requiera una rehabilitación del área afectada por la contingencia.

Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto b) del presente Anexo, debe considerar que el Plan de Contingencia a presentar, debe estar alineado con el Plan de Contingencia aprobado en su(s) Instrumento(s) de Gestión Ambiental aprobado(s) y acorde con los requerimientos señalados en los párrafos anteriores.

### **VIII. 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 la demolición de infraestructura, desmantelamiento, retiro de instalaciones mecánicas y/o eléctricas; así como la remediación y/o restauración del área abandonada y el uso futuro del área.

Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto b) del presente Anexo, deberá considerar que el Plan de Abandono a presentar, debe estar alineado a los objetivos del Plan de Abandono aprobado en su(s) Instrumento(s) de Gestión Ambiental aprobado(s). En caso los componentes a regularizar estén relacionados al expendio de un combustible distinto al aprobado, la/el Titular debe presentar los requerimientos señalados en el párrafo precedente.

### **IX. ANEXOS**

- Curriculum vitae de los profesionales que elaboraron el PAD 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





PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

## ANEXO 2

**Para Actividades de Hidrocarburos, no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Instrumento de Gestión Ambiental y hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación.**

El Plan Ambiental Detallado concerniente a las Actividades de Hidrocarburos no contempladas en el Anexo anterior, comprenden las Actividades de Exploración, Explotación, Transporte, Distribución, Almacenamiento, Refinación o Procesamiento de Hidrocarburos, que cuenten con Instrumento de Gestión Ambiental y hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente.

El Plan Ambiental Detallado para dichas actividades de hidrocarburos, estará enmarcado en los siguientes supuestos:

- a) Ampliaciones y/o modificaciones que se encuentren realizadas dentro del área de estudio de su(s) Instrumento(s) de Gestión Ambiental aprobado(s).
- b) Ampliaciones y/o modificaciones que se encuentren realizadas fuera del área de estudio de su(s) Instrumento(s) de Gestión Ambiental aprobado(s).

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Título de la(s) ampliación(es) y/o modificación(es).
- 1.2. Nombre o razón social de la/del Titular.
- 1.3. Nombre del Representante legal, en caso corresponda.
- 1.4. Datos de la empresa inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE, que ha elaborado el PAD<sup>14</sup>.
- 1.5. Número de Escrito mediante el cual comunicó su intención de acogimiento al PAD.

### II. DESCRIPCIÓN DE LA(S) AMPLIACIÓN(ES) Y/O MODIFICACIÓN(ES)

#### 2.1. ANTECEDENTES

La/El Titular debe señalar la Resolución Directoral o acto administrativo de aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental de la Actividad de Hidrocarburos, así como sus ampliaciones y/o modificaciones realizadas, y/o documentos que contengan el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental Competente, de ser el caso.

#### 2.2. UBICACIÓN DE LA(S) AMPLIACIÓN(ES) Y/O MODIFICACIÓN(ES)

Se debe describir la ubicación actual de la(s) ampliación(es) y/o modificación(es), indicando la ubicación geográfica y política (distritos, provincias y departamentos), así como las coordenadas UTM, DATUM WGS-84 y zona. Debe precisarse la cuenca hidrográfica, así como su ubicación altitudinal en la cuenca, localidades, Área Natural Protegida y/o Zona de Amortiguamiento o Área de Conservación Regional, sobre las que se superpone, según corresponda.

<sup>14</sup> Nombres completos de los profesionales que han elaborado el PAD, indicando profesión y especialización, así como número de colegiatura y firma de los mismos.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

### 2.3. ÁREA DE INFLUENCIA DE LA(S) AMPLIACIÓN(ES) Y/O MODIFICACIÓN(ES)

Delimitar y definir la extensión superficial ( $m^2$ ) del Área de Influencia Directa (en adelante, **AID**) y del Área de Influencia Indirecta (en adelante, **AII**) de la(s) ampliación(es) y/o modificación(es).

En caso de que la(s) ampliación(es) y/o modificación(es) se encuentre en el interior de Áreas Naturales Protegidas (ANP), Zona de Amortiguamiento de Áreas Naturales Protegidas (ZAANP) o Áreas de Conservación Regional (ACR), cuente con la Opinión Técnica Previa Favorable (OTPF) del Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y cuente con la Opinión Técnica Previa Vinculante (OTPV) del SERNANP para la compatibilidad, el Plan Ambiental Detallado (PAD) sólo se limitará al ámbito geográfico comprendido en la Compatibilidad y no fuera de ella. En caso contrario, el Plan de Ambiental Detallado no es procedente.

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

Es aquella donde se manifiestan los impactos directos al ambiente, generados por los componentes a regularizar. Comprende el área del emplazamiento de los componentes a regularizar.

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

Es aquella donde se manifiestan los impactos indirectos al ambiente, generados por los componentes a regularizar. Comprende el área aledaña al área de influencia directa del PAD.

Las/Los titulares que se encuentren en el supuesto a) del presente Anexo, pueden presentar el área de influencia indirecta establecida en su instrumento de gestión ambiental aprobado.

Las/Los titulares que se encuentren en el supuesto b) del presente Anexo, deben describir los criterios técnicos, ambientales (físicos, biológicos) y sociales utilizados para la delimitación del área de influencia indirecta; asimismo, deben sustentarlos.

### 2.4. DESCRIPCIÓN DE LA(S) AMPLIACIÓN(ES) Y/O MODIFICACIÓN (ES)

#### 2.4.1. Componentes del proyecto

- **Componentes principales y auxiliares:** Describir las características de diseño, procesos, entre otros aspectos, de cada uno de los componentes que hayan sido ampliados y/o modificados, así como el año en el que se realizó su instalación, su estado actual (anexando documentación que sustente que no constituye un riesgo grave para la salud de las personas y el ambiente, adjuntando documentos relacionados a los mantenimientos preventivos, registros de detección de fugas, pruebas de hermeticidad, y de ser el caso, indicar el número de los informes de supervisión generados por visitas del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) y Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) que se encuentren relacionadas con el componente a regularizar, entre otros). Asimismo, presentar una descripción del área donde se encuentren ubicados, incluyendo sus respectivas fotografías, siempre que sea posible.
- **Edificaciones:** Señalar la distribución de las edificaciones implementadas, su estado actual y sus respectivas fotografías.

Se debe presentar los diagramas de flujo de los procesos y subprocesos de la modificación y/o ampliación de la actividad.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

#### **2.4.2. Etapas de la Actividad de Hidrocarburos**

Describir secuencialmente las distintas actividades que comprenden las etapas de operación y mantenimiento, precisando si dichas actividades generan vertimientos, emisiones, residuos, lodos, cortes, entre otros. Asimismo, presentar el cronograma tentativo de sus actividades de mantenimiento.

#### **2.4.3. Demanda de recursos e insumos**

Presentar un listado con la cantidad estimada de insumos y recursos (equipos, materiales, mano de obra local y foránea, entre otros) a requerirse en la etapa de operación.

En caso involucrar recursos hídricos captados desde la fuente natural, precisar la fuente, el volumen, el caudal, su tratamiento y disposición final; indicar las coordenadas de ubicación de los puntos de captación y descarga, que deberán estar plasmados en el mapa de componentes correspondiente al PAD. En caso de contar con los permisos otorgados por la autoridad de agua correspondiente, presentar las resoluciones administrativas de los derechos y/o autorizaciones vigentes.

### **III. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL**

#### **3.1. Medio Físico**

**Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto a) del presente Anexo, debe presentar lo siguiente:**

##### **3.1.1. Breve descripción de las características del entorno del área de influencia del proyecto**

- Información actualizada de la calidad de aire y ruido, anexando los sustentos correspondientes (mapas donde se señale los puntos de monitoreo, bases de datos comparando los resultados con los Estándares de Calidad Ambiental vigentes, estudios, entre otros).
- Información actualizada, en caso corresponda, sobre la calidad de agua superficial, calidad de agua subterránea, sedimentos, caracterización oceanográfica, entre otros aspectos que se considere relevantes, de acuerdo a las características del proyecto del PAD, anexando los sustentos correspondientes (mapas donde se señale los puntos de monitoreo, bases de datos comparando los resultados con los Estándares de Calidad Ambiental vigentes, estudios, entre otros).
- Mapas de uso actual y calidad de los suelos en el área de influencia.

Cabe precisar que, la/el Titular puede utilizar como información actualizada la obtenida de los reportes de monitoreo periódicos que hubiese realizado u otros estudios realizados en el área del proyecto del PAD.

##### **3.1.2. Gestión de sitios contaminados:**

La/El Titular debe presentar información sobre la existencia de indicios o evidencias de afectación del componente suelo en el área de influencia directa del proyecto del PAD, considerando lo dispuesto en la normativa ambiental vigente.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Para ello, debe presentar el procedimiento de verificación y control de la calidad del suelo, considerando lo siguiente:

- Investigación histórica sobre los antecedentes del sitio y las actividades potencialmente contaminantes para el suelo asociadas a este.
- Información de campo a través del levantamiento técnico (inspección) del sitio en evaluación (adjuntar registros fotográficos).
- Determinar las áreas de potencial interés y desarrollar el modelo conceptual preliminar del sitio, considerando los siguientes elementos: (i) Potenciales fuentes y focos de contaminación, (ii) Contaminantes de potencial interés, (iii) Posibles rutas y vías de exposición y (iv) Potenciales receptores, en concordancia con lo dispuesto en los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados mediante Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM.
- Se realizará el muestreo de identificación de sitios contaminados, en aquellas fuentes que presenten indicios o evidencias de afectación del componente suelo.
- Respecto del muestreo de suelos, la/el Titular debe considerar lo siguiente:
  - El número mínimo de puntos de muestreo debe ser en función al tamaño de cada una de las áreas de potencial interés, de acuerdo a lo establecido en la Guía para el Muestreo de Suelos vigente; asimismo, debe considerarse las metodologías de muestreo de suelos presentadas en la referida Guía.
  - Se debe analizar los parámetros relacionados a la Actividad de Hidrocarburos.
  - Los análisis físicos y químicos correspondientes a las muestras de suelos, se realizarán mediante métodos acreditados por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL.
  - En caso exista indicios de afectación de agua subterránea (cuando existe un nivel freático alto dentro del área de influencia y permeabilidad alta), la/el Titular debe incluir en la evaluación del referido componente ambiental, los siguientes parámetros: temperatura, conductividad, densidad, color, turbidez, sólidos suspendidos totales, pH, sales disueltas, alcalinidad, acidez, dureza total, materia orgánica, fenoles, TPH y PAH.
  - En caso exista indicios de afectación de agua superficial, la/el Titular debe incluir la evaluación de dicho componente ambiental; asimismo, debe incluir la evaluación de los sedimentos.
  - Sin perjuicio de las reglas señaladas anteriormente, la/el titular podrá utilizar equipos que se encuentren calibrados y sirvan para la medición de contaminantes, ello para la obtención de resultados preliminares y para orientar los puntos de muestreo, su uso es complementario y no reemplaza a la toma de muestras de suelos.

En caso la/el Titular no haya generado los sitios contaminados identificados o no haya asumido su remediación contractualmente, debe adjuntar una Declaración Jurada. Asimismo, debe ejecutar las medidas establecidas en su Plan de Contingencia de su Instrumento(s) de Gestión Ambiental aprobado(s) para contener y/o controlar la fuente de contaminación y para proteger la integridad y/o salud de las personas respecto de los peligros asociados a los sitios identificados dentro de sus instalaciones, siempre que sea necesario en atención a la magnitud o nivel de riesgo que se presente.

En caso la/el Titular sea responsable de la remediación de los sitios contaminados, debe ejecutar las medidas establecidas en su Plan de Contingencia de su Instrumento(s) de Gestión Ambiental aprobado(s) para contener y/o controlar la fuente de contaminación y para proteger la integridad y/o salud de las personas respecto de los peligros asociados a los sitios identificados dentro de sus instalaciones. Asimismo, cuando corresponda, debe presentar a la Autoridad Ambiental Competente el Estudio de Caracterización y Plan dirigido a la Remediación.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto b) del presente Anexo, debe presentar para el medio físico, lo establecido en el término de referencia de la actividad desarrollada y debe incorporar lo relacionado a la gestión de sitios contaminados.

### 3.2. Medio Biológico

**Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto a) del presente Anexo, debe presentar lo siguiente:**

- Ecosistemas y hábitats: Proporcionar un mapa del área de influencia del proyecto, con una descripción general de los ecosistemas y hábitats identificados. La caracterización del área deberá cumplir con lo establecido en la Guía de Inventario de la Flora y Vegetación, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM, así como las Definiciones Conceptuales de los Ecosistemas del Perú, aprobado por Resolución Ministerial N.° 440-2018-MINAM.
- Flora Terrestre y/o Acuática: Proporcionar información sobre la cobertura vegetal, clasificación, y especies en alguna categoría de conservación (Flora amenazada según la legislación nacional, IUCN o CITES). Especificar los usos del terreno previos a las actividades de hidrocarburos, tales como uso forestal, agrícola u otros.
- Fauna Terrestre y/o Acuática: Proporcionar información sobre los mamíferos, aves, anfibios y reptiles existentes, incluyendo las especies categorizadas (Flora amenazada según la legislación nacional, IUCN o CITES) y registradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.
- Recursos Hidrobiológicos: Proporcionar información sobre los hábitats y organismos bentónicos, peces existentes, plancton, perifiton, necton y bentos (en caso de los que estén presentes en el proyecto). Asimismo, se debe considerar los recursos hidrobiológicos evaluados en la Línea base del Instrumento de Gestión Ambiental y en las áreas potencialmente afectadas por el proyecto.
- Información sobre composición biológica: Proporcionar información sobre macrobentos y fauna asociada a sedimentos, diversidad, abundancia, dominancia, similaridad, entre otros del área del proyecto.
- En la descripción de la flora y fauna, la/el Titular debe considerar el estado de conservación, indicador e índice, categorías de conservación, entre otros.
- Presentar un cuadro que contenga la ubicación de los componentes ampliados y/o modificados, el área que ocupan y la unidad de vegetación asociada al área intervenida.
- Otros aspectos que se considere relevantes, de acuerdo a las características del proyecto.

Cabe precisar que, la/el Titular puede utilizar como información actualizada la obtenida de los reportes de monitoreo periódicos que hubiese realizado u otros estudios realizados en el área del proyecto del PAD.

Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto b) del presente Anexo, deb presentar para el medio biológico, lo establecido en el término de referencia de la actividad desarrollada.

### 3.3. Medio Socio-económico-cultural

**Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto a) del presente Anexo, deberá presentar lo siguiente:**

- Describir los aspectos sociales, económicos y culturales relacionados a los siguientes indicadores: demografía, vivienda, actividades económicas y de subsistencia, aspectos





PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

culturales de las poblaciones indígenas y no indígenas, patrimonio cultura material e inmaterial del área del proyecto del PAD.

- Listar los grupos de interés del área de influencia del proyecto del PAD.
- Presentar un mapa de las poblaciones, comunidades y/o reservas indígenas o reservas territoriales del área de influencia del proyecto del PAD.
- Otros aspectos que se considere relevantes, de acuerdo a las características del proyecto.

Cabe precisar que, la/el Titular podrá utilizar como información actualizada la obtenida de los reportes de monitoreo periódicos que hubiese realizado u otros estudios realizados en el área del proyecto del PAD.

Cuando la/el Titular se encuentre en el supuesto b) del presente Anexo, debe presentar para el medio socio-económico-cultural, lo establecido en el término de referencia de la actividad desarrollada.

#### **IV. CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**

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

La metodología que debe utilizar la/el titular para la evaluación de impactos ambientales debe ser acorde al tipo de Instrumento de Gestión Ambiental a presentar.

La/El Titular debe describir el método de evaluación utilizado e indicar los criterios empleados para la valoración de los impactos ambientales. Asimismo, debe señalar la fuente bibliográfica utilizada, aplicando la versión más actualizada.

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

- Identificar las actividades que han generado y/o podrían generar impactos ambientales, ello para cada una de las etapas del proyecto, de acuerdo a las actividades descritas en el ítem 2.4.2 “Etapas de la Actividad de Hidrocarburos” del presente Anexo.
- Identificar los factores o componentes del entorno impactados y/o susceptibles de ser impactados.
- Identificar los aspectos e impactos ambientales generados y que podrían generarse, ello para cada una de las actividades identificadas anteriormente<sup>15</sup>.
- Evaluar y describir cada uno de los impactos ambientales identificados.

#### **V. PLANES, PROGRAMAS Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**

##### **5.1. Plan de Manejo Ambiental**

La/El Titular debe presentar planes, programas y/o medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales generados en los diferentes componentes ambientales por la(s) ampliación(es) y/o modificación(es) que no contaron con certificación ambiental; así como, los posibles impactos ambientales identificados durante las etapas de operación y mantenimiento.

Estos planes y programas deberán contener como mínimo: objetivos, impactos a controlar, indicadores de seguimiento (ubicación, frecuencia, entre otros) y descripción de las medidas.

<sup>15</sup>

Se sugiere que la/el Titular no utilice el término “contaminación” durante la identificación de impactos ambientales, a menos que se verifique su existencia. En caso de existir contaminación, la/el Titular deberá presentar y/o anexar la documentación que lo sustente.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

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

- No debe utilizar los siguientes términos: “frecuentemente”, “de ser el caso”, “para evitar en la medida de lo posible”, “debidamente”, entre otros, debiendo señalar obligaciones o medidas específicas y concretas.
- Las medidas deben ser de fácil probanza y fiscalización.
- Sobre el mantenimiento de componentes, se debe señalar de forma específica qué actividades se realizarán indicando el componente y la frecuencia de su ejecución.

Cuando la(s) ampliación(es) y/o modificación(es) se hayan desarrollado dentro del área de estudio del Instrumento de Gestión Ambiental aprobado (supuesto a) del presente Anexo), y sus impactos ambientales identificados sean similares a los identificados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, se podrá aplicar los planes, programas y/o medidas de manejo ambiental del referido Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, de ser ese el caso, la/el Titular debe detallar expresamente en el PAD dichas medidas. En caso de identificar que las medidas, planes y/o programas de manejo ambiental no minimicen y/o controlen los posibles impactos ambientales identificados en el PAD, se debe presentar nuevas medidas, planes o programas de manejo ambiental específicos para las etapas de operación y mantenimiento, y de corresponder en la etapa de construcción.

Cuando la(s) ampliación(es) y/o modificación(es) no se desarrolle(n) dentro del área de estudio del Instrumento de Gestión Ambiental aprobado (supuesto b) del presente Anexo), se debe presentar nuevas medidas, planes o programas de manejo ambiental específicos para las etapas de operación y mantenimiento.

En caso corresponda, la/el Titular debe proponer medidas de recuperación o restauración de las zonas afectadas (bosques y/o cuencas hidrográficas).

## 5.2. Cronograma

Presentar mediante un diagrama (Gantt, Pert, método de cadena crítica, Project libre, Microsoft Project u otro) el tiempo estimado para la aplicación de los planes, programas y medidas de manejo ambiental para la etapa de operación y mantenimiento. Asimismo, de existir una afectación generada previamente en la etapa operativa, la/el Titular debe señalar el tiempo estimado para corregirla.

Es preciso señalar que los plazos establecidos en el cronograma para la implementación de los planes, programas y medidas de manejo ambiental presentado en el PAD son improrrogables con excepción de lo señalado en el ítem IX. “EXIGIBILIDAD DEL PAD” del presente Lineamiento.

## 5.3. Presupuesto

Presentar el monto estimado para la implementación de los planes, programas y medidas de manejo ambiental para la etapa operación y mantenimiento. Asimismo, de existir una afectación generada previamente en la etapa operativa, la/el Titular debe presentar el monto estimado para corregirla.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

## VI. PLAN DE CONTINGENCIAS

El PAD debe estar alineado con el Plan de Contingencia aprobado en su(s) Instrumento(s) de Gestión Ambiental aprobado(s) y debe contener los procedimientos, recursos humanos, equipamiento y materiales específicos con que se debe contar para prevenir y mitigar los componentes ambientales afectados por las eventualidades naturales y antrópicas (fugas, derrames de hidrocarburos o productos químicos, explosiones e incendios, entre otros).

Asimismo, la/el 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, en caso de que se requiera una rehabilitación del área afectada por la contingencia.

## VII. PLAN DE ABANDONO

Presentar una descripción general de las acciones y/o medidas que ejecutará la/el Titular para dar por concluida la Actividad de Hidrocarburos y/o abandonar las instalaciones y/o áreas involucradas con la regularización, a fin de corregir cualquier condición adversa en el ambiente e implementar las acciones que fueran necesarias para dejar el área en condiciones apropiadas para su nuevo uso.

Dicho plan debe estar alineado a los objetivos del Plan de Abandono presentado en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.

## VIII. ANEXO

### 8.1. Responsables de la elaboración del Plan Ambiental Detallado

Presentar la Resolución que acredite que la consultora ambiental se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales para elaboración de estudios ambientales del SENACE.

### 8.2. Anexos de mapas y planos

Los mapas y planos se presentarán en coordenadas UTM, Datum WGS 84. Deberán indicar la escala de trabajo (que permita visualizar a detalle el contenido del mismo), las curvas de nivel, cursos de agua, ubicación de localidades, delimitación a nivel distrital, provincial y/o regional. Dichos documentos deberán ser firmados por los profesionales que los elaboraron, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 16053, complementada por la Ley N° 28858.

- **Mapa 1. Ubicación.** Se debe presentar mapa(s) de ubicación de las ampliaciones y/o modificaciones del PAD, señalando sus coordenadas en el sistema UTM, Datum WGS 84 e indicando el área que ocupan los componentes a regularizar.
- **Mapa 2. Área de influencia.** Se debe presentar mapa(s) indicando el área de influencia directa e indirecta de la(s) ampliación(es) y/o modificación(es) del PAD, indicando los componentes a regularizar y señalando las coordenadas de la poligonal de cada área en el sistema de coordenadas UTM, Datum WGS-84. Asimismo, en caso de existir actividades económicas en el entorno que por su extensión presente alguna interacción con el proyecto, también deben ser indicadas.

