



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Dirección General de
Asuntos Ambientales Agrarios

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
«Año de la Universalización de la Salud»

Lima, 18 de setiembre de 2020

OFICIO N° 847- 2020-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA

Señora
VERASTEGUI SALAZAR MILAGROS
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
VENTANILLA_VIRTUAL@minem.gob.pe
Av Las Artes Sur 260
San Borja.-

Asunto : Levantamiento de observaciones formuladas al «Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0111 (Sitio 16)», solicitado por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas en el marco del Reglamento de la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2016-EM.

Referencia : Oficio N° 509-2020-MINEM/DGAAH/DEAH, ingresado el 03 de setiembre de 2019.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia mediante el cual, solicitó emitir opinión técnica respecto al levantamiento de las observaciones formuladas al «Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0111 (Sitio 16)».

José María Mariño T.
Director
DGAA

Al respecto, le remito la Opinión Técnica N° 0020-2020-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-WSL, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación al Plan de Rehabilitación citado, para su conocimiento y fines.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

 Firmado digitalmente por CASTRO
VARGAS Juan Carlos FAU
20131372931 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18.09.2020 21:34:17 -05:00

Juan Carlos Castro Vargas
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

JCCV/jmmt/wsl

CUT: 22708-2020 (antes 38185-2019)

Jr. Yauyos N° 258 - Centro de Lima - Lima
T: (511) 209-8800
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Dirección de Gestión Ambiental Agraria

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
«Año de la Universalización de la Salud»

OPINIÓN TÉCNICA N° 0020-2020-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-WSL

- Para** : **José María Mariño Tupia**
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
- De** : **Blgo. Wagner Sánchez Lozano**
Especialista Ambiental
Área de Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental
- Asunto** : Levantamiento de observaciones formuladas al «Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0111 (Sitio 16)», solicitado por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas en el marco del Reglamento de la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2016-EM.
- Referencia** : a) Oficio N° 362-2019-MEM/DGAAH/DEAH, ingresado con fecha 10 de setiembre de 2019
b) Oficio N° 509-2020-MINEM/DGAAH/DEAH, ingresado el 03 de setiembre de 2019.
- Fecha** : Lima, 17 de setiembre de 2020.
-

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado a la evaluación del levantamiento de observaciones formuladas al «Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0111 (Sitio 16)», solicitada por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, en el marco del Reglamento de la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2016-EM, para opinión técnica.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

De la Trayectoria Administrativa

- Mediante Oficio N° 362-2019-MEM/DGAAH/DEAH, ingresado con fecha 10 de setiembre de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, emitir opinión técnica respecto de los Planes de Rehabilitación de trece (13) sitios impactados por Actividades de Hidrocarburos de la Cuenca del Río Corrientes, presentado por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas en el marco del Reglamento de la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2016-EM, dentro de los que se encontraba el «Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0111 (Sitio 16)».
- Mediante Oficio N° 0823-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA, de fecha 09 de octubre de 2019, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego remitió a la

Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas la Opinión Técnica N° 0007-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC, conteniendo observaciones técnicas formuladas a los Planes de Rehabilitación de trece (13) sitios impactados por Actividades de Hidrocarburos de la Cuenca del Río Corrientes, dentro de las que se encontraban las observaciones formuladas al «Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0111 (Sitio 16)».

- Mediante Oficio N° 509-2020-MINEM/DGAAH/DEAH, ingresado con fecha 03 de setiembre de 2020, la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, el levantamiento de las observaciones formuladas al «Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0111 (Sitio 16)», presentado por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas en el marco del Reglamento de la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2016-EM.

II. ANÁLISIS

2.1. De la Base Legal

Del ámbito del Ministerio de Energía y Minas – Planes de Rehabilitación

- Ley N° 30321 -Ley que crea el Fondo de Contingencia para la Remediación Ambiental, publicada el 7 de mayo de 2015.
- Decreto Supremo N° 039-2016-EM, que aprobó el Reglamento de la Ley N° 30321, aprobado el 26 de diciembre de 2016.
- Resolución Ministerial N° 118-2017-MEM/DM, se aprobaron los Lineamientos para la elaboración del Plan de Rehabilitación, publicado el 21 de marzo de 2017.

Del ámbito de competencias del Ministerio de Agricultura y Riego

- El Ministerio de Agricultura y Riego es un organismo del Poder Ejecutivo con personería jurídica de derecho público y constituye pliego presupuestal. Tiene como finalidad diseñar, establecer, ejecutar y supervisar las políticas nacionales y sectoriales en materia agraria. Asimismo, ejerce la rectoría en relación con ella y vigila su obligatorio cumplimiento por los tres niveles de gobierno¹.
- El artículo 64 del Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y Riego y sus modificatorias (en adelante, **ROF**) señala que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de su competencia, en concordancia con los lineamientos de las Políticas Nacionales

¹ Decreto Legislativo N° 997, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura

“Artículo 2.- Naturaleza Jurídica

2.1 El Ministerio de Agricultura es un organismo del Poder Ejecutivo.

2.2 El Ministerio de Agricultura tiene personería jurídica de Derecho Público y constituye un pliego presupuestal.

Artículo 3.- Ministerio y sector

3.1 El Ministerio de Agricultura y Riego diseña, establece, ejecuta y supervisa las políticas nacionales y sectoriales en materia agraria; ejerce la rectoría en relación con ella y vigila su obligatorio cumplimiento por los tres niveles de gobierno

3.2 El sector Agricultura y Riego comprende a todas las entidades de los tres niveles de gobierno vinculadas al ámbito de competencia señalado en la presente Ley.”



Agraria y Ambiental; así como promover la gestión eficiente del recurso suelo para uso agrario.

- Asimismo, el literal d) del artículo 65 del ROF² en concordancia con el numeral 5.1 del artículo 5 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, precisan que, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios es la autoridad ambiental competente responsable de la gestión ambiental y de dirigir el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario y, aquellos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables en el ámbito de su competencia y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; así como ejecutar, directamente o través de terceros, el monitoreo, vigilancia, seguimiento y auditoría ambiental de proyectos y actividades bajo la competencia del Sector Agrario³.
- -Por su parte, de acuerdo con lo señalado en el artículo 66 y literal g) del artículo 67 del ROF, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, es la unidad orgánica de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, encargada de evaluar y emitir opinión sobre los instrumentos de gestión ambiental en el ámbito de su competencia.
- De lo antes descrito, cabe señalar que la autoridad competente para aprobar los instrumentos de gestión ambiental es la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, al tratarse de actos vinculados al proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario, cuya evaluación le corresponde a la Dirección de Gestión Ambiental Agraria.

2.2. De los Planes de Rehabilitación

El Decreto Supremo N° 039-2016 EM, que aprueba el reglamento de la Ley N° 30321 Ley que crea el Fondo de Contingencia para la Remediación Ambiental, establece el procedimiento de articulación intersectorial para la evaluación de los PR⁴ aplicable a los especialistas y opinantes técnicos.

² Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI, que aprueba el Reglamento Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y Riego

"Artículo 65.- Funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

La Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios tiene las siguientes funciones:

(...)

d. Aprobar los instrumentos de gestión ambiental del Sector; así como el levantamiento de suelos, en el marco de la normatividad vigente;

(...)."

³ Decreto Supremo N° 019-2012-AG, que aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario

"Artículo 5.- La Autoridad Ambiental Competente

5.1 El Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), es la autoridad ambiental competente responsable de la gestión ambiental y de dirigir el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario y, aquellos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables en el ámbito de su competencia y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; así como ejecutar, directamente o través de terceros, el monitoreo, vigilancia, seguimiento y auditoría ambiental de proyectos y actividades bajo la competencia del Sector Agrario.

5.2. En ese sentido, la DGAAA ejerce su competencia de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y es el responsable de los procesos de toma de decisiones y los procedimientos administrativos a su cargo, debiendo disponer toda actuación que considere necesaria para el cumplimiento de sus funciones, sin perjuicio del debido procedimiento."

4 **Plan de Rehabilitación (PR)** como el instrumento de gestión ambiental complementario dirigido a recuperar uno o varios elementos o funciones alteradas del ecosistema después de su exposición a los impactos ambientales negativos que no pudieron ser evitados o prevenidos, ni reducidos, mitigados



A continuación, se muestra el diagrama del proceso de evaluación:

Figura N° Diagrama del proceso de evaluación de los planes de rehabilitación.



Fuente: Archivo Procedimiento PR. Enviado por la DGAAH en febrero de 2019, vía correo electrónico.

En tal sentido, el Ministerio de Agricultura y Riego, a través del órgano de línea la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, delimitó el alcance de su opinión técnica, siendo estos los siguientes componentes ambientales:

- Geología
- Geomorfología
- Paisaje
- Suelo
- Aire
- Flora y fauna.

En aras de facilitar la revisión y evaluación de los referidos planes, el consultor en coordinación con el FONAM agrupó los trece (13) sitios impactados en sectores, cuyo detalle se muestra a continuación:

| SECTOR | SITIO |
|----------|----------------------------|
| Sector 1 | S0111, S0112, S0118 |
| Sector 2 | S0107, S0108, S0109, S0110 |
| Sector 3 | S0113, S0114, S0115, S0116 |
| Sector 4 | S0117, S0119 |

Fuente: Pág 37 de todos los Plan de Rehabilitación



2.3. De la descripción del Plan del Sitio Impactado S0111 Sitio 16.

2.3.1. Descripción de las actividades

El sitio S0111 (Sitio 16) es atravesado por dos sistemas de oleoductos: el primero, que lleva crudo desde los pozos SHIV 05 y SHIV13D y el segundo, el oleoducto que interconecta la Batería Carmen con la Batería Shiviayacu y Huayurí.

2.3.2. Ubicación

El sitio S0111 (Sitio 16) se ubica en el Sector 1, el cual tiene como instalaciones cercanas a la Batería Shiviayacu y se encuentra ubicado dentro del área de influencia de la comunidad nativa José Olaya.

2.3.3. Geología

De acuerdo al Boletín N° 130 de la Carta Geológica Nacional (Geología del Cuadrángulo de Andoas (6-k), 1999) la unidad geológica que subyace al área del sitio S0111 (Sitio 16) y su entorno es la Formación Ipururo.

- Formación Ipururo (Ts-ip): Se encuentra constituida por una secuencia de areniscas y arcillitas, estas últimas presentes en el sitio S0111. Los depósitos de arcillitas de colores rojizos, blanquecinos, marrones, grises y abigarrados, que afloran en capas gruesas finamente laminadas constituyen parte de la formación Ipururo.

2.3.4. Geomorfología

Para el sitio impactado S0111 (Sitio 16) las unidades fisiográficas predominantes son las colinas bajas ligeramente. A lo largo de los cursos de agua (quebradas estacionales), las terrazas bajas eventualmente inundables son dominantes. El terreno que compromete este sitio es moderadamente inclinado, con una pendiente entre 4 - 8 %.

Se presenta en este sitio las siguientes unidades fisiográficas: terrazas bajas inundables, terrazas bajas eventualmente inundables, lomadas de cimas amplias y colinas moderadamente disectadas en cinco (05) fases de pendiente que varía desde plano o casi a nivel (0 – 2 %), moderadamente inclinada (4 – 8 %), fuertemente inclinada (8 – 15 %), moderadamente empinada (15 – 25 %) y empinada (25 – 50 %), sobre las cuales se desarrolla la unidad cartográfica de suelo Frontera Colina (Ft-Co).

2.3.5. Suelo

• Clasificación

Según la información recopilada en el EIA 20 pozos desarrollo y Facilidades de producción – Lote 1AB (PLUSPETROL 2007) el suelo se clasifica como:

Frontera-Colina (Ft-Co/C): Suelos profundo de color predominante pardo amarillento sobre pardo fuerte, de clase textural moderadamente fina, presentando ocasionalmente lentes de limolita, con drenaje natural bueno y algo excesivo en las áreas de pendiente empinada. Suelo predominante pardo fuerte y rojo, de clase textural media a fina. Drenaje natural es bueno a algo excesivo dependiendo de la gradiente del terreno.

Estos tipos de suelo fueron contrastados en campo por los especialistas



durante las actividades de muestreo de sondeos manuales y con equipo, así también con los resultados de granulometría de los resultados de laboratorio. La característica de los suelos en este sitio impactado está conformada por presencia de arcillas, limos y en muy poca cantidad de arena.

• **Uso actual**

Las áreas que corresponden a los sitios impactados se ubican dentro y forman parte del Lote Petrolero No. 192 (antiguo Lote 1AB). Al ubicarse dentro del Lote petrolero su categoría es del tipo industrial/extractivo, la cual se define (Decreto Supremo N.º 011-2017-MINAM) como suelo en el cual la actividad principal que se desarrolla abarca la extracción y/o aprovechamiento de recursos naturales (actividades mineras, hidrocarburos, entre otros) y/o, la elaboración, transformación o construcción de bienes.

Sin embargo, es importante mencionar, que el 75 % del sitio corresponde a un ecosistema de bosque de colinas bajas.

2.3.6. Flora y Fauna

El sitio corresponde al Bosque de colinas bajas ligeramente disectadas (Bcbld). Esta unidad de cobertura vegetal involucra a los bosques desarrollados en dos tipos de geoformas (colinas bajas y lomadas). En cuanto al bosque ubicado en las colinas bajas, cuya superficie es mucho mayor que el de las lomadas, se desarrolla en tierras originadas por acumulación fluvial muy antigua y que se presenta con diferentes grados de disección o erosión, con presencia de pequeñas quebradas que inundan parcialmente la zona en época muy húmeda.

El área impactada representaría un 40 % del área total del sitio. Está influenciada por actividad antrópica (carretera), caminos de herradura y un DDV cercano.

En cuanto a la flora, se registraron registrar dos (02) especies vegetales con uso por parte de la población: *Piper umbellatum* «Santa María», y *Phytelphas macrocarpa* «Yarina», y son tradicionalmente utilizadas como medicina y alimento, respectivamente.

Respecto a las especies de fauna silvestre más comunes dentro del área evaluada, corresponden a especies que se encuentran ampliamente distribuidas en la Amazonía de Colombia, Ecuador, Perú y Brasil. Registrándose especies que se encuentran relacionadas con las áreas utilizadas para actividades humanas, generalmente actividades agrícolas. Actualmente, algunas de esas especies se encuentran en categorías de conservación nacional e internacional, presentando relevancia para futuros estudios relacionados a la conservación de especies de fauna silvestre: *Chelonoidis denticulata*, *Tapirus terrestris* y *Panthera onca*.

2.3.7. Actividades socioeconómicas

Dentro de las principales actividades para conseguir productos alimenticios están la agricultura, pesca y caza.



2.4. Del levantamiento de las observaciones

De la revisión realizada a la información presentada para subsanar las observaciones técnicas contenidas en la Opinión Técnica N° 0007-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC, al «Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0111 (Sitio 16)», presentado por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas en el marco del Reglamento de la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2016-EM, se precisa lo siguiente:

Observación N° 1. En la página 39 precisa que el área en evaluación se encuentra conformada por la formación Ipururo; sin embargo, en el subtema Característica hidrogeológica, señala que el área se caracteriza por estar conformada por la formación nauta, siendo distinta a la señalada previamente, en tanto, el titular deberá aclarar este punto.

Subsanada. Se precisa que se modificó los ítems 2.2.1 Geología y 2.2.2 Hidrogeología, donde se precisa que la Formación Ipururo (Ts-ip) es la que subyace al sitio S0111, indicando que el sitio S0111 (Sitio 16) geológicamente tiene como basamento la formación Ipururo donde la litología varía entre areniscas y arcillitas, y superficialmente corresponde a una litología de los cuaternarios antiguos y recientes, compuesta por limo-arenas, limos, arcillas con escasa consolidación y no consolidadas.

Observación N° 2. El titular señala que el área que preliminarmente se presume impactada está cercana a las tuberías y cuya profundidad de la napa es no mayor de dos (2) metros, sin embargo, el cálculo de esta se realizó empíricamente, limitando la evaluación del comportamiento de la hidroisohipsas en el área impactada; en tanto, deberá realizar el levantamiento topográfico que permita realizar una evaluación más cercana a la realidad, reduciendo así el margen de error, necesario dado el alto impacto ambiental, de considerarlo no necesario deberá justificar y/o usar más de dos (2) fuentes secundarias y un software confiable para la estimación de estas curvas.

Subsanada. Se indica que, se modificó el ítem de 2.2.2 Hidrogeología, presentado en el PR. Concluyendo que en materiales que se comportan como acuitardos (poco a nada permeables, y que es la característica descrita para el área) no se podría representar las hidroisohipsas, (las líneas donde el nivel freático tiene la misma elevación). En los 30-35 metros de investigación geofísica (tomografía eléctrica) no se identificó un acuífero, en consecuencia, la no presencia del nivel freático.

Observación N° 3. Los mapas deberán ser elaborados a una escala que permita la visualización de las curvas de nivel, para poder efectuar una mejor visualización y análisis de la ruta de exposición y pluma de propagación.

Subsanada. Se precisa que generó la topografía con curvas de nivel, con una resolución cada cinco (05) metros y presentó como parte de los mapas del informe de levantamiento de observaciones [Anexo 6.2.3: Mapa geomorfológico del sitio S0111 (Sitio 16)].

Observación N° 4. En la página 49 del PR señala, que la topografía de detalle la realizará en la segunda fase del estudio, bajo el entendido que la primera fase fue la identificación realizada por el OEFA, la elaboración del PR corresponde a la segunda fase, en la cual se delimita el área y la profundidad del material impactado. En tal sentido, deberá de



incorporar información topográfica de primera mano o de una metadata, así como representarla espacialmente.

Subsanada. Se indica que, respecto a la incorporación de la topografía de primera de mano, la información con mayor detalle será presentada en el producto 6. Sin embargo, se presentó el Modelo Digital de Elevación y las curvas de nivel resultantes de la interpolación del ráster, para generar una topografía con resolución de 5 metros.

Observación N° 5. En relación a los efectos ocasionados por los derrames y consecuente contaminación en el área delimitada, indique los cambios del paisaje con relación a los ecosistemas y belleza paisajística, de no existir también precisar.

Subsanada. Se indica que en base a las evaluaciones realizadas considera que no ha habido afectación al paisaje en el Sitio impactado S0111 (sitio 16), como resultado del o de los eventos que pudieron dar origen a este sitio impactado. Precizando que, este sitio se encuentra muy próximo a zona industrializada y que el propio sitio impactado S0111 se halla contiguo a una servidumbre de un oleoducto operativo lo cual, por razones de mantenimiento operacional requiere una intervención, por lo tanto, su alteración.

Asimismo, indicó que el territorio, tratándose de un lote petrolero, ha sido objeto de cambios en su paisaje.

Observación N° 6. En la página 50 del PR precisa que los sitios impactados poseen arcillas, limos y arena, la cual es la composición típica del suelo, en tanto deberá especificar el % de cada uno y la clase textural predominante en dicha área.

Subsanada. Se presenta la información solicitada precisando que la clase textural predominante en el sitio S0111, se clasificaría como arcillosa.

Observación N° 7. En la descripción de suelos precisa que la consociación frontera-colina tiene una pendiente inclinada de tipo C, sin embargo, en la descripción geomorfológica señala que el terreno es básicamente plano (tipo A) con una pendiente < 3%. En tanto, el titular deberá de rectificar la información según las curvas de nivel que recoja in situ y/o con más de dos fuentes secundarias y el apoyo de un software. Asimismo, el titular deberá colocar las curvas de nivel a una escala que permita su visualización, en todos los mapas temáticos anexados al PR.

Subsanada. Se realizó la corrección de la descripción del ítem geomorfología.

Observación N° 8. En el cuadro 3-5 Focos potenciales de contaminación en el sitio S0111, indicar si la iridiscencia se da en el suelo o en el agua, puesto que en la foto se ve en el agua. Precisar y justificar respuesta.

Subsanada. Se indica que, de acuerdo con la fotografía 3-2 evidencias de contaminación o focos asociados al sitio S0111 (Sitio 16), dicha iridiscencia se observa en un medio lodoso, por lo que dicha evidencia corresponde a un pequeño cumulo de lodo el cual se encuentra sobre una película de agua, es decir, el medio afectado es agua. Asimismo, precisó que, por omisión se escribió en forma errónea «suelo» en el Cuadro 3-5; por lo que, se realizó la corrección en la tercera columna y tercera fila del citado cuadro.



Observación N° 9. Indicar la fertilidad del suelo evaluado, y su capacidad de uso mayor, información relevante para direccionar la rehabilitación a las condiciones propias del suelo y de su ecosistema.

Subsanada. Al respecto, se precisa que los suelos de selva son pobres en nutrientes. Como particularidades los suelos (representativos de los trópicos húmedos) son deficientes especialmente en fósforo lo cual hace que se caractericen por su baja fertilidad, altos niveles de aluminio, pH bajo y severos procesos de meteorización, entre otras características edafológicas.

Asimismo, indicó que la capacidad uso de mayor para la mayor parte del territorio amazónico es la categoría (F): Tierras aptas para producción forestal. Del mismo modo, se indicó que, el sitio impactado se localiza en la servidumbre de un oleoducto, lo que define este suelo como de categoría industrial/extractivo, a lo que el Informe N° 00311-2018-MINAM/VMGA/DGCA/DCAE, indica lo siguiente:

«...debido a la naturaleza sui generis de los lotes petroleros, se evidencia que pueden existir dos tipos de áreas:

(i) Aquellas áreas usadas con fines industriales para las operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos, a las que corresponde aplicar los ECA para Suelo de uso industrial/extractivo

(ii) Aquellas áreas que no han sido utilizadas para las operaciones y que, por consiguiente, requieren un tratamiento diferente».

De acuerdo a lo anterior, y pese a la capacidad de uso mayor que se les confiere a estas tierras de la selva amazónica, el uso actual y proyectado para el sitio impactado es el industrial/extractivo.

No obstante, la aplicación de tecnologías de remediación estará orientada a llevar los niveles de contaminación a niveles de remediación objetivo, para el caso de suelos, al ECA agrícola de la normativa peruana o internacional, de acuerdo con el caso.

Observación N° 10. Dada la alta actividad antrópica y los escenarios de contaminación, en el área de influencia, cual es la confiabilidad de emplear información de detalle del 2009 y genérica del 2015. Justificar y de la respuesta no ser sólida deberá de coleccionar información in situ, ello en atención que la rehabilitación pueda restituir la flora lo más próxima al entorno sin afectación/contaminación.

Subsanada. Se responde que, considerando que uno de los fines que se busca es el empleo de información previa a las actividades antropogénicas, pudiendo ser esta la mejor forma de obtener una visión del estado de conservación de las áreas evaluadas previas a las perturbaciones producidas por las actividades humanas. Asimismo, indicó que en el caso específico del sitio impactado S0111 (sitio 16), se tiene información secundaria de primera mano por las evaluaciones realizadas para el Estudio de Impacto Ambiental Proyecto de Perforación de 20 Pozos de Desarrollo y Yacimientos: Carmen Noreste, Huayurí Norte, Huayurí Sur, Shivyacu Noreste, Dorissa, Jibarito y Capahuarí Sur Lote – 1AB (aprobado por R.D. 3942008-MEM/AAE) y en el EIA de Proyecto de la Central Térmica Capahuarí Sur 15MW, Huayurí 40MW, San Jacinto 15MW, y la Unidad de Producción de Combustible de Huayurí – Lote 1AB (aprobado por R.D: 219-2008-MEM/AAE), las cuales tiene varias estaciones de muestreo con la misma cobertura vegetal identificada en el sitio impactado S0111 (sitio 16) y la información levantada durante los ingresos a campo.



Observación N° 11. Precisar si en el área afectada se identificó flora silvestre protegida o en peligro de extinción según el D.S. N° 043-2006-AG, UICN y CITES, de ser el caso considerar su restitución durante la rehabilitación.

Subsanada. Se precisa que el estudio fue dirigido a la identificación de especies susceptibles a ser utilizadas (proveen servicios ecosistémicos) por grupos humanos y de fauna silvestre. Por ello, en el área de evaluación no se reporta flora silvestre protegida o en peligro de extinción según el D.S. N°. 043-2006-AG, UICN y CITES.

Observación N° 12. En relación con los bosques primarios que pudieron verse afectados durante los derrames deberán de delimitarse en extensión superficial y considerar su restitución en el proceso de rehabilitación del área impactada.

Subsanada. Se señala que la actual cobertura vegetal presente en el área es mayoritariamente un bosque de colinas disectadas con parches de bosque secundario que pudieron colonizar estos espacios como producto de actividades antrópicas (uso agrícola, extracción de recursos, entre otros) y muy próximo a instalaciones industriales, por lo que la probabilidad de afectación de los bosques primarios durante los derrames ha sido muy baja. Los eventos que posiblemente dieron origen a la contaminación de este sitio impactado tuvieron lugar, en promedio, hace más de 10 años lo que ha dado tiempo para que la dinámica sucesional haya tenido lugar en este sitio.

Observación N° 13. La información contenida en este apartado es escueta, en tanto deberá de ampliarse con data actualizada, verificando a su vez la presencia de especies protegidas por el D.S. N°04-2014MINAGRI.

Subsanada. Se indica que en el Plan de Muestreo y en el informe del Plan de Rehabilitación, parte de los objetivos del estudio es registrar las especies que podrían intervenir en una eventual exposición a agentes contaminantes en los sitios impactados y que sean susceptibles a uso, por lo que no se enfatizó en la obtención de una lista de especies total para el sitio impactado S0111 (sitio 16). Las especies consideradas son principalmente aquellas que tienen un empleo por parte de la población local (alimentación o en rituales), estas especies se presentan en el Cuadro 3-47 del PR, y en el siguiente Cuadro 3-Ob-1 se presenta el estatus de conservación de estas en el listado nacional e internacional.

2.5. De la Opinión

De la revisión realizada al «Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0111 (Sitio 16)» y a su respectivo levantamiento de observaciones formulado a través de la Opinión Técnica N° 0007-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, en el marco del Reglamento de la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2016-EM, se concluye que no tenemos observaciones adicionales.

III. CONCLUSIÓN

El Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú (PROFONANPE) ha cumplido con subsanar las observaciones formuladas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, al «Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0111 (Sitio 16)», en el marco del Reglamento de



la Ley N 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2016-EM, por lo que se emite la correspondiente Opinión Técnica.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Blgo. Wagner Sánchez Lozano
Especialista Ambiental
Área de Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental

Lima, 17 de setiembre de 2020.

Vista, la Opinión Técnica N° 0020-2020-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-WSL que antecede y estando de acuerdo con su contenido, **REMÍTASE** a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego. **Prosiga su trámite.-**



José María Mariño Tupia
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria