

Lima, 14 de marzo de 2022

OFICIO N° 367 -2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA

Señor

CARLOS WILFREDO IBÁÑEZ MONTERO

Director (t)

Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Ministerio de Energía y Minas (MINEM)

Av. Las Artes Sur N° 260

Ventanilla_Virtual@minem.gob.pe

San Borja.-

Asunto : Opinión Técnica Definitiva a la solicitud de aprobación de los Términos de Referencia (TDR) para la elaboración de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de *“Perforación de hasta 8 Pozos Exploratorios y Confirmatorios desde las Locaciones Osheki & Kametza, para la reubicación de la Locación Kametza e incorporar pozos inyectores y las pruebas de producción de larga duración en ambas locaciones-Lote 107”*, de Titularidad de la empresa Petrolífera Petroleum del Perú S.R.L.



Referencia : Oficio N° 110-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha 28 de febrero del 2022

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita emitir Opinión Técnica a la solicitud de aprobación de los Términos de Referencia (TDR) para la elaboración de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (MEIA_sd) del proyecto de *“Perforación de hasta 8 Pozos Exploratorios y Confirmatorios desde las Locaciones Osheki & Kametza, para la reubicación de la Locación Kametza e incorporar pozos inyectores y las pruebas de producción de larga duración en ambas locaciones-Lote 107”*, de Titularidad de la empresa Petrolífera Petroleum del Perú S.R.L.

En tal sentido, le remito la Opinión Técnica N° 0036-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación al TDR en mención, para su conocimiento y fines.

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

Atentamente,

Karla Mónica Valer Cerna
Directora General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

KMVC/KNTM/bcc



Firmado digitalmente por:
VALER CERNA Karla Monica
FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 15/03/2022 18:14:47-0500

CUT N° 8761-2022



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
«Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional»

OPINIÓN TÉCNICA N° 0036-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC

Para : **Ing. Katia N. Toledo Mori**
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : **Ing. Betty Carhuatocto Cruz**
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Asunto : Opinión Técnica Definitiva a la solicitud de aprobación de los Términos de Referencia (TDR) para la elaboración de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de *“Perforación de hasta 8 Pozos Exploratorios y Confirmatorios desde las Locaciones Osheki & Kametza, para la reubicación de la Locación Kametza e incorporar pozos inyectores y las pruebas de producción de larga duración en ambas locaciones-Lote 107”*, de Titularidad de la empresa Petrolífera Petroleum del Perú S.R.L.

Referencias : Oficio N° 110-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha 28 de febrero del 2022

Fecha : Lima, 13 de marzo de 2022

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado a la evaluación de la solicitud de aprobación de Términos de Referencia para la elaboración de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de *“Perforación de hasta 8 Pozos Exploratorios y Confirmatorios desde las Locaciones Osheki & Kametza, para la reubicación de la Locación Kametza e incorporar pozos inyectores y las pruebas de producción de larga duración en ambas locaciones-Lote 107”*, de Titularidad de la empresa Petrolífera Petroleum del Perú S.R.L.; mediante el cual la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (DEAH) de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM); solicitó emitir Opinión técnica.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

De la Trayectoria Administrativa



1.1. Mediante Oficio N° 110-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha 28 de febrero del 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (DEAH) de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH), solicito a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), emitir Opinión Técnica sobre la solicitud de aprobación de los Términos de Referencia (TDR) para la elaboración de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (MEIA_sd) del proyecto de *“Perforación de hasta 8 Pozos Exploratorios y Confirmatorios desde las Locaciones Osheki & Kametza, para la reubicación de la Locación Kametza e*

incorporar pozos inyectores y las pruebas de producción de larga duración en ambas locaciones-Lote 107”, de Titularidad de la empresa Petrolífera Petroleum del Perú S.R.L.

II. BASE LEGAL

- 2.1** Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.2** Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 2.3** Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- 2.4** Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446.
- 2.5** Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

III. ANÁLISIS

De las competencias del MIDAGRI para emitir opinión técnica

- 3.1.** De acuerdo al artículo 5 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, esta entidad ejerce su competencia en las siguientes materias: a) Tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; b) Agricultura y Ganadería; c) Recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) Flora y fauna silvestre; e) Sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) Recursos hídricos; g) Riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; y, h) Infraestructura agraria.
- 3.2.** Dentro de dicho marco, el artículo 107 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aprobado por Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, dispone 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 renovables de competencia Sectorial; así como promover la gestión eficiente de las tierras de aptitud agraria.
- 3.3.** Asimismo, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de conformidad con el literal d) del artículo 111 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 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, entre otras funciones.
- 3.4.** Por su parte, el artículo 53° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y cuando la Autoridad Competente, podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación ambiental. Para ello, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.03.2022 13:59:10 -05:00

expediente presentado como opiniones se soliciten.

- 3.5.** Al respecto, la norma precitada señala también que la autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. Por tanto, la Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud.
- 3.6.** Finalmente, el presente expediente se evalúa de conformidad con el principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7 del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en tanto que se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que afirman.

De los alcances de los TDR

- 3.7.** A continuación, se señala los alcances y contenido de la solicitud de aprobación de los Términos de Referencia para la elaboración de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (MEIA_sd) del proyecto de *“Perforación de hasta 8 Pozos Exploratorios y Confirmatorios desde las Locaciones Osheki & Kametza, para la reubicación de la Locación Kametza e incorporar pozos inyectores y las pruebas de producción de larga duración en ambas locaciones-Lote 107”*, de Titularidad de la empresa Petrolífera Petroleum del Perú S.R.L.;

3.7.1. Nombre del proyecto

El Titular señala, que el proyecto se denominará de la siguiente manera:

- Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (MEIA_sd) para el Proyecto *“Perforación de hasta 8 Pozos Exploratorios y Confirmatorios desde las Locaciones Osheki & Kametza, para la reubicación de la Locación Kametza e incorporar pozos inyectores y las pruebas de producción de larga duración en ambas locaciones-Lote 107”*.

3.7.2. Ubicación del proyecto

El Titular describe la presente Modificación se ubicará entre los distritos de Constitución y Puerto Bermúdez, provincia de Oxapampa, Región Pasco

De la misma manera, el Titular describe que se especificará la localización geográfica y política del lugar donde se desarrollarán las actividades, en coordenadas UTM (WGS84). Asimismo, se identificará los límites distritales, provinciales y departamentales que correspondan.

Además, el Titular describe que se precisará el área donde se desarrollará el Proyecto. Para ello se hará uso de un mapa georreferenciado en coordenadas UTM a escala adecuada y que permita visualizar el proyecto, así como las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y/o Zonas de Amortiguamiento (ZA), Reservas indígenas, Reservas Territoriales.



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.03.2022 13:59:21 -05:00

3.7.3. Características del proyecto de Modificación

El Titular señala que se describirá las características técnicas del Proyecto en las diferentes etapas (construcción, operación y abandono) y actividades a desarrollar, acompañada de los respectivos diseños tipo de la infraestructura a construir y a adecuar,

El Titular, también señala que se presentará la siguiente información:

- Etapas del Proyecto.
- Duración de las obras o trabajos.
Vida útil del Proyecto
- Actividades y cronograma en cada etapa del Proyecto.
- Costo total del Proyecto y costo de operación anual del mismo.
- Riesgos inherentes a la tecnología a utilizar, sus fuentes y sistemas de control, etc.

Perforación de pozos

En lo que respecta a la perforación de pozos, se describirá lo siguiente:

- Los equipos, maquinaria, sistemas y procesos de perforación a emplearse.
- Las instalaciones de apoyo (campamento, poza de quema, área de disposición de residuos domésticos, helipuerto, almacén de combustibles, entre otros).
- Las características del pozo inyector y su completación.
- Las pruebas de inyección, mantenimiento y abandono del pozo, así como los equipos, insumos, tipo y manejo de residuos, entre otros puntos, etc.

3.7.3.1. Etapas del proyecto

El Titular describe que se presentará una proyección para el desarrollo del Proyecto y sus diferentes etapas, contemplando como mínimo la infraestructura proyectada (vías de acceso, locación para los pozos, perforación de pozos exploratorios, confirmatorios e inyector, pruebas extendidas de producción de los pozos, facilidades de producción, y actividades de abandono en caso no sean exitosos los pozos).



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.03.2022 13:59:32 -05:00

Etapas de Construcción: En esta sección se hará una descripción de: acondicionamiento de camino rural principal hacia kametza, habilitación de desvío en camino rural principal a la altura de alto Lorencillo II, reforzamiento de puentes en el camino rural principal hacia kametza habilitación de camino de acceso a la locación kametza, etc.

Etapas de Operación: Esta sección se indicará lo siguiente: transporte y almacenamiento de combustibles y materiales peligrosos a kametza (modificación), abastecimiento de agua para la perforación desde el punto de captación para ambas locaciones (modificación), perforación y completación de pozo inyector en cada locación (modificación), etc.

Etapas de Abandono: Presentará la siguiente información: desmontaje del equipo de perforación y facilidades auxiliares en ambas locaciones (modificación), desmontaje de las facilidades de producción y demolición de instalaciones en PALS (modificación), reforestación y/o revegetación natural de las áreas intervenidas en ambas locaciones (modificación), etc.

3.7.4. Descripción del área de estudio y área de influencia el proyecto.

El Titular describe que se tomara en cuenta la delimitación y descripción de las áreas de influencia preliminar del Proyecto sobre la base de la identificación de los potenciales impactos al ambiente que puedan generarse durante la ejecución del Proyecto (etapas y actividades).

3.7.4.1. Área de influencia Directa (AID)

El Titular describe que el AID será aquella donde se manifestarán los impactos directos a los diferentes factores del medio físico, biológico, socioeconómico y cultural, generados por la ejecución del Proyecto (etapas y actividades)

3.7.4.2. Área de Influencia Indirecta (All)

El Titular describe que el All es aquella donde las áreas aledañas a los componentes del Proyecto podría ocurrir algún tipo de impacto indirecto, asociados a las vías de acceso terrestre y aéreo, cuerpos de agua desde donde se captarán las aguas para el Proyecto, localidades donde se requerirá la mano de obra local.

3.7.5. Línea Base Ambiental:

3.7.5.1. Medio Físico:

a) Capacidad de uso mayor de suelos:

El Titular describe que se presentará la clasificación de uso mayor de los suelos y se identificará el uso actual de los mismos, estableciendo conflictos de uso de suelo y su relación con el Proyecto.

De la misma manera, se seguirá los procedimientos establecidos en el Reglamento de Ejecución de Levantamiento de Suelos aprobado por D.S. N° 013-2010-AG y el Reglamento de Clasificación de Tierras aprobado por D.S. N° 017-2009-AG o los que se encuentren vigentes al momento de la elaboración de la MEIAsd.

Asimismo, se presentarán mapas temáticos de uso mayor de los suelos y uso actual de los suelos.

b) Uso actual del suelo

El Titular señala que se describirá los usos que se le da a los terrenos en torno al Proyecto en la actualidad, es decir, las modalidades de aprovechamiento del recurso del suelo que se viene desarrollando dentro del área de estudio del Proyecto, siguiendo las pautas o criterios establecidos en el Sistema de Clasificación de Uso Actual de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI).

Asimismo, se adjuntará un mapa de uso actual de la tierra debidamente georreferenciado en coordenadas UTM WGS84 a una escala adecuada que permita su visualización, en el cual se visualice claramente al Proyecto y las unidades de uso actual que le corresponden al área de estudio.



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 13.03.2022 13:59:41 -05:00

c) Calidad de suelo:

El Titular describe que se realizará un muestreo de suelos con la siguiente información:

- El número de puntos de muestreo de suelos propuesto será quince (15); sin embargo, si durante el trabajo de campo se viera necesaria la recolección de algunas muestras adicionales en el área, éstas se efectuarán teniendo en cuenta los requerimientos para el estudio.
- Se considerarán los criterios expuestos en el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos – D.S. N° 013-2010-AG.
- Se hará uso de los análisis de parámetros y metodologías analíticas estipulados en los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (ECA de Suelos) (D.S. N° 011-2017-MINAM).
- Se comparará los resultados obtenidos con los valores establecidos en el ECA de Suelos. Para aquellos parámetros que no se encuentren en la normativa nacional y estén relacionados a la actividad de hidrocarburos como Cobre, Hierro, Níquel, Sodio, Vanadio, PAHs, se deberá comparar los resultados de los análisis con estándares internacionales.
- Cumplimiento del protocolo de muestreo de suelos, cadenas de custodia, embalaje, transporte y preservación de las muestras para el ingreso al laboratorio acreditado por INACAL, reporte de los resultados obtenidos y QA/QC, etc.

3.7.6. Descripción del medio biológico

a) Flora y vegetación.

El Titular describe que en el Ítem de flora se describirá la siguiente información:

- Se identificará las unidades de vegetación presentes.
- Se describirá las especies de flora presentes en cada unidad de vegetación y su fenología.
- Se describirá la presencia de especies de flora de especial interés (clave, endémicas, amenazadas, de uso local, etc.).
- Se evaluarán catorce (14) parcelas en las unidades de vegetación identificadas preliminarmente en el área de estudio. Estas parcelas estarán distribuidas en siete (7) estaciones de evaluación.
- Se evaluará y caracterizará la diversidad estructural (principalmente árboles mayores y sus renovales) presente en las unidades de vegetación identificadas en el área de estudio.
- Se evaluará el recurso forestal con la finalidad de caracterizar la composición presente en el área de evaluación a partir del reconocimiento de individuos arbóreos con más de 10 cm de DAP.
- Se determinará el potencial forestal por especie, referido al número de árboles (abundancia), área basal (dominancia) y volumen utilizable por superficie



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372931.soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.03.2022 13:59:50 -05:00

b) Fauna

El Titular describe que para la caracterización de las especies de fauna, se realizarán evaluaciones en el área del proyecto.

Además, para el levantamiento de información se tomará en consideración:

- Se elaborará un listado de las especies de anfibios y reptiles presentes en el área
- Para la evaluación de anfibios y reptiles será cualitativamente mediante la búsqueda intensiva de individuos e indicios de su presencia. La evaluación se basará en la evaluación con transectos de banda fija (TBF). Cada transecto tendrá un área de 50 metros de largo por 2 metros de ancho.
- Se elaborará un listado de las especies de aves presentes en el área.
- Las aves serán evaluadas mediante la metodología de Listas de 20, la cual consiste en registrar especies de manera visual y auditiva en recorridos por senderos establecidos, contando las especies hasta completar 20 especies.
- Los mamíferos menores serán evaluados mediante el establecimiento de transectos con trampas de caja (tipo Sherman) y trampas de golpe (tipo Victor) en los lugares de mayor probabilidad de captura de acuerdo al grupo específicamente evaluado, etc.

c) Ecosistemas frágiles

El Titular describe que se considerará la identificación y descripción de los ecosistemas frágiles de acuerdo con la Ley General del Ambiente (Artículo 99.- De los Ecosistemas frágiles) y Ley N° 29895, Ley que modifica el Artículo 99 de la Ley N°28611, de corresponder.

3.7.7. Medio Socioeconómico

El Titular describe que en la caracterización del medio socioeconómico se tendrá en cuenta la siguiente información:

3.7.7.1. Actividades económicas:

La Línea Base Social contendrá una descripción de las variables y sus indicadores respectivos acerca de los temas indicados a continuación, de conformidad con la normativa vigente y considerando la existencia de la CN de San José de Santarini:

- Educación: nivel educativo, analfabetismo, infraestructura y servicios de educación.
- Actividades económicas principales: caza, pesca recolección, agricultura, entre otras; empleo y pobreza (a nivel distrital, de existir la información).
- Uso actual del territorio, etc.



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.03.2022 13:59:58 -05:00

De la Opinión Técnica Definitiva

- 3.8.** Visto la información presentada en relación a la solicitud de aprobación de los Términos de Referencia (TDR) para la elaboración de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de *“Perforación de hasta 8 Pozos Exploratorios y Confirmatorios desde las Locaciones Osheki & Kametza, para la reubicación de la Locación Kametza e incorporar pozos inyectoros y las pruebas de producción de larga duración en ambas locaciones-Lote 107”*, de Titularidad de la empresa Petrolífera Petroleum del Perú S.R.L.; se emite la siguiente opinión técnica:

- 3.8.1.** De la revisión realizada a los Términos de Referencia (TDR) para la elaboración de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de *“Perforación de hasta 8 Pozos Exploratorios y Confirmatorios desde las Locaciones Osheki & Kametza, para la reubicación de la Locación Kametza e incorporar pozos inyectoros y las pruebas de producción de larga duración en ambas locaciones-Lote 107”*; se concluye que no tenemos observaciones; sin embargo, se sugiere considerar las recomendaciones planteadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- 3.8.2.** La aprobación del referido documento por parte de la autoridad sectorial competente está condicionada al cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto, que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.
- 3.8.3.** La opinión de la DGAAA del MIDAGRI, no exceptúa al titular del proyecto de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y permisos con las que debe contar el titular del proyecto, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.
- 3.8.4.** El titular del proyecto, es responsable que las tecnologías y procesos que implementará, aseguren en el tiempo, mantener la calidad de los recursos naturales, en el área de influencia del proyecto, dentro de los límites establecidos en la normatividad vigente
- 3.8.5.** Sin perjuicio de la Opinión Técnica contenida en el presente documento, se recomienda considerar los siguientes aspectos:

a) En relación a la descripción del proyecto

- Deberá describir la ubicación del presente proyecto de Modificación en coordenadas UTM WGS 84. Dicha ubicación se debe de presentar en forma de un polígono.
- Deberá describir a detalle el área efectiva del proyecto. Asimismo se debe de elaborar un mapa de dichas áreas, superponiendo con áreas agropecuarias.
- Deberá presentar los cuadros comparativos de los componentes aprobados y modificados con relación a la presente Modificación.
- Describir la vida útil de la presente Modificación.



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.03.2022 14:00:07 -05:00

- Deberá describir la ubicación de los componentes ampliados y/o modificados, precisando el área que ocupan y la unidad de vegetación asociada al área intervenida.
- Deberá elaborar un mapa de ubicación del proyecto y la ubicación de los componentes del mismo, donde se superponga con las actividades agrícolas y pecuarias.
- Describir el tipo de cultivos que se desarrollan en el área del proyecto y a la vez especificar los beneficiarios.
- Deberá describir los objetivos y los beneficios de la presente Modificación a la población del área de influencia.
- Deberá describir los materiales, combustibles e insumos que se emplearan para la construcción de los pozos.
- Deberá describir a detalle cada una de las etapas del proyecto, de tal manera que se señale de manera secuencial la planificación, ejecución, mantenimiento y cierre del proyecto.
- Deberá describir a detalle los criterios técnicos utilizados para la delimitación del área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- La delimitación de las AID y AIJ deben estar expresadas en metros cuadrados o hectáreas.
- Elaborar un mapa de delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Describir el Plan de Manejo de Residuos sólidos considerando la Ley N° 27314 y su modificatoria vigente.
- Describir a detalle el manejo del Top soil.
- Deberá describir información cartográfica de la ubicación de los accesos a rehabilitar en el que se muestre su ubicación con relación a las áreas de cultivo o actividad pecuarias presentes en el área de la Modificación



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.03.2022 14:00:15 -05:00

b) En relación al suelo:

- En el caso de estudio de suelos, para su elaboración y posterior interpretación mediante un sistema (para nuestro caso el CTCUM), se debe desarrollar evaluaciones que garanticen la calidad de ambiental del suelo, el estudio de la capacidad de uso mayor del suelo, el uso actual del suelos; debe ser desarrollado en base al nivel del instrumento de gestión ambiental y a la normativa ambiental vigente y aplicable (D.S. N° 013-2010-AG y D.S. N° 017-2009-AG, etc.), de la presente Modificación.
- Para la elaboración del estudio de suelos y posteriormente interpretarlo mediante un sistema (para nuestro caso el CTCUM), se debe elaborar mapas temáticos que deben guardar relación con

el nivel de estudio de levantamiento de suelos que se va a realizar. Todo estudio se debe hacer siguiendo los lineamientos estipulados en el Reglamento para la Ejecución para Levantamientos de Suelos y el Reglamento de Clasificación de Tierras por su capacidad de uso mayor

- La ubicación de las calicatas para evaluación de suelo deberá considerar áreas con desarrollo agrícola y pecuario, y tierras con aptitud para cultivo y actividad pecuaria.
- Dicho estudio de suelos deberá ser elaborado por un profesional debidamente registrado en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI).
- El estudio antes mencionado (estudio de suelos) deberá ser aprobado por la Dirección de Evaluación de los Recursos Naturales de la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego; en concordancia con lo establecido en el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (Decreto Supremo N° 017-2009-AG y el Decreto Supremo N° 013-2010- AG).
- Deberá desarrollar el capítulo del uso actual y futuro del suelo, teniendo en cuenta la normativa nacional e internacional con énfasis en las áreas con actividad agropecuarias.
- De ser el caso, describir detalladamente los conflictos existentes por el uso de las tierras con relación al área del presente proyecto, con énfasis en las asociadas a áreas agropecuarias, de corresponder.
- Deberá evaluar la calidad del suelo durante la “línea base”, donde se presente los parámetros a monitorear, la frecuencia, resultados, comparación e interpretación en el marco del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM. En el caso que no algunos parámetros no se encuentren en la normativa nacional, se debe de utilizar normas internacionales.
- Considerar dentro de los criterios priorizados para la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de aire, suelo y ruido, las áreas donde se desarrollen actividades agropecuarias y que potencialmente podrían ser afectadas.
- Los análisis de la calidad del suelo deberán ser realizados por un laboratorio debidamente acreditado por la autoridad competente y ser analizados e interpretados en el marco de los ECA para el suelo.
- Establecer indicadores en base a las características físicas, químicas y biológicas del suelo, que permitan realizar el análisis comparativo al momento del cierre.
- Incluir dentro del Plan de Manejo ambiental, en el componente ambiental suelo; las medidas de preventivas, correctivas, de mitigación, de remediación o compensación, en cada una de las actividades y etapas del proyecto.



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.03.2022 14:01:50 -05:00

- Deberá presentar en el Plan de seguimiento y control; el monitoreo ambiental del componente ambiental suelo, donde se evidencia los criterios de selección de, ubicación de los puntos de monitoreo, frecuencia, parámetros, etc.; en el marco de la normativa ambiental vigente.
- Presentar la cartografía desarrollada a escala adecuada y presentada en archivos shapefile, con relación a la información generada al componente ambiental suelo.
- Caracterizar el paisaje del área del presente proyecto, en términos de visibilidad, calidad y fragilidad.
- Presentar detalles de las medidas de manejo ambiental y medidas de abandono, orientadas al factor ambiental suelo y a las actividades agropecuarias.

a) En relación a la flora y fauna:

- Identificar la flora y fauna doméstica existente dentro del área de la presente Modificación; así como, describir la importancia social y económica de la misma.
- Describir si en el área a intervenir circulan estas especies ganaderas identificadas y de ser el caso cómo se va garantizar su libre tránsito durante la ejecución de la presente Modificación.
- Identificar las especies invasoras de flora y fauna presentes en el área de la presente Modificación y realizar la evaluación de posibles impactos, como la propagación de estas en el área de estudio, adjuntar fotografías y planos de ubicación.
- Incluir estudios de los polinizadores (mamíferos e insectos voladores y no voladores, y aves) de ser el caso.
- Elaboración de cartografía de las áreas biológicas sensibles, su posible afectación y presentar las medidas de manejo ambiental, según sea el caso.
- Realizar un estudio agrostológico detallado, teniendo en cuenta las formaciones vegetales identificadas, de ser el caso.

b) En relación al ecosistema:

- Describir los tipos de formaciones vegetales correspondientes al área de estudio de la presente Modificación.
- Identificar y describir los ecosistemas del área de emplazamiento, así como la descripción de los servicios ecosistémicos que estos ofrecen, con énfasis en los servicios ecosistémicos asociados al suelo.
- Implementar medidas ambientales para evitar la afectación de estos ecosistemas con la finalidad de mantener la conectividad en el área de estudio.



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.03.2022 14:00:24 -05:00

- Realizar un estudio agrostológico detallado, teniendo en cuenta las formaciones vegetales identificadas, de ser el caso.
- Realizar una evaluación de la agrobiodiversidad en el área de estudio.

c) En relación a las actividades socioeconómicas:

- Detallar las actividades económicas realizadas en el área de estudio, incluida la descripción de las actividades de agricultura, ganadería, pesca, minería, etc., que se desarrollan dentro del área de influencia de la presente Modificación.
- Describir los tipos de cultivos que realizan en el área de influencia de la presente Modificación.
- Presentar la información de las actividades económicas en cuadros comparativos y porcentuales.
- Identificar y describir las actividades agropecuarias realizadas en el área de estudio, así como presentar su respectivo plano de ubicación. Asimismo, implementar medidas conducentes a fin de evitar la afectación de estas áreas como son: cultivo, pastoreo, abrevaderos de la fauna y otros, según corresponda.
- Describir a detalle la población económicamente activa del área de influencia de la presente Modificación.
- Presentar cartografía basada en el «mapa parlante», que se desarrollará durante los trabajos de campo del medio social.
- Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales, específicamente en el componente ambiental suelo.
- Describir y elaborar el Programa de Compensaciones e Indemnizaciones, describiendo los compromisos asumidos por la empresa y la comunidad.
- Deberá describir el impacto económico y social que tendrá la presente Modificación en las comunidades del área de influencia del mismo.



Firmado digitalmente por
CARHUATOC TO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.03.2022 14:00:33 -05:00

IV. CONCLUSIÓN:

La empresa Petrolífera Petroleum del Perú S.R.L.; a través de la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (DEAH) de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH), del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), presentó información a la solicitud de aprobación de Términos de Referencia (TDR) para la elaboración de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (MEIA_sd) del proyecto de *“Perforación de hasta 8 Pozos Exploratorios y Confirmatorios desde las Locaciones Osheki & Kametza, para la reubicación de la Locación Kametza e incorporar pozos inyectores y las pruebas de producción de larga duración en ambas locaciones-Lote 107”*; por lo cual se emite la correspondiente Opinión Técnica.

V. RECOMENDACIÓN:

Remitir la presente Opinión Técnica a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (DEAH) de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH), del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

 Firmado digitalmente por:
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13.03.2022 14:00:42 -05:00


Ing. Betty Carhuatocto Cruz
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Lima, 13 de marzo de 2022.

Vista, la **OPINIÓN TÉCNICA N° 0036-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC**, que antecede y estando de acuerdo con su contenido, REMÍTASE a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Prosiga su trámite.-

 Firmado digitalmente por:
TOLEDO MORI Katia
Natividad FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 14/03/2022 09:24:01-0500


Ing. Katia N. Toledo Mori
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria