



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Despacho Viceministerial de
Desarrollo de Agricultura Familiar
e Infraestructura Agraria y Riego

Dirección General Asuntos
Ambientales Agrarios

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Lima, 17 de mayo de 2023

OFICIO Nro 0608-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA

Señora

ROSMERY MARGARET HUAMÁN CABALLERO

Directora (dt)

Dirección de Evaluación Ambiental e Hidrocarburos (dt)

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Av. Las Artes Sur 260

San Borja. –

Asunto : Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia mediante el cual solicita emitir Opinión Técnica a la solicitud de Clasificación del proyecto (EVAP) denominado «Creación del camino vecinal desde la comunidad campesina de Unuraqui Km 0+000 hasta el sector de Calcaccasa, Km 13+500 del distrito de Calca, provincia de Ca

Referencia : Oficio No 946-2022-MINEM/DGAAH/DAH, ingresado con fecha 22 de diciembre de 2022.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia mediante el cual solicita emitir Opinión Técnica al “*Plan de Abandono Parcial del proyecto «Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B»*”, de titularidad de OLYMPIC Sucursal Perú INC.

En tal sentido, le remito la **OPINIÓN TÉCNICA N° 0020-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC**, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación al Plan de Abandono Parcial (PAP) del proyecto antes 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 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17.05.2023 16:22:39 -05:00

JUAN CARLOS CASTRO VARGAS

Director General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

JCCV/JAVA/bcc

CUT N° 27304-2022



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final el D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgedconsultaexterna.midagri.gob.pe/> ingresando el código KLMN4CHDAE y el número de documento.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Avenida Alameda del corregidor 155
La Molina – Lima, Perú
T:(511) 209-8600
<https://www.gob.pe/midagri>



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Viceministerio de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

Dirección de Gestión Ambiental Agraria

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

OPINIÓN TÉCNICA N° 0020-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC

Para : **Ing. Jorge Alexander Vásquez Acuña**
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

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

Asunto : Opinión Técnica Definitiva al "*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*", de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú

Referencias : Oficio N° 946-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha 22 de diciembre del 2022

Fecha : Lima, 16 de mayo de 2023

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, 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:

1.1. Mediante Oficio N°946-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha 22 de diciembre del 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (DEAH) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI); emitir Opinión Técnica al "*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*", de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú.

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.

Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

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



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.05.2023 17:45:19 -05:00

III. ANÁLISIS

3.1 De las competencias del MIDAGRI para emitir opinión técnica

- 3.1.1** 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.
- 3.1.2** 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.
- 3.1.3** 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.
- 3.1.4** Asimismo, el literal d) del artículo 108 del Texto Integrado del ROF¹ en concordancia con el numeral 5.1 del artículo 5 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario (en adelante, **RGASA**), aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG y modificatorias, precisan que, la 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 Agrario².

¹ Resolución Ministerial N° 0080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

“Artículo 108.- Funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

Son funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios las siguientes:

(...)

d. Conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental a través de los instrumentos de gestión ambiental de los proyectos y actividades del Sector; así como de los estudios de Subsanción de Suelos, Clasificación de Tierras por su capacidad de Uso Mayor, Zonificación Agroecológica y otros estudios en materia de su competencia en el marco de la normatividad vigente;

(...).”

² Decreto Supremo N° 019-2012-AG, que aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario

“Artículo 5.- La Autoridad Ambiental Competente

- 3.1.5** Por su parte, de acuerdo con lo señalado en el literal d) del artículo 111 del Texto Integrado del ROF, la DGAA, es la unidad orgánica de línea que depende de la DGAAA, y como tal, es la encargada de evaluar y emitir opinión sobre los instrumentos de gestión ambiental en el ámbito de su competencia.
- 3.1.6** 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 expediente presentado como opiniones se soliciten.
- 3.1.7** 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.
- 3.1.8** 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.

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.”

3.2 De los alcances y contenido del Plan de Abandono Parcial (en adelante PAP)

La empresa Olympic Perú INC Sucursal del Perú (en adelante, el Titular) describe a continuación los alcances y contenido de la solicitud de evaluación del “Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B”.

3.2.1 Antecedentes

El Titular describe que, como titular del proyecto, tiene contemplado abandonar el ducto de gas construido desde Manifold Mochica hasta el Pozo Virú 4X-1 ubicado en la sección “B” del Lote XIII, que actualmente no se encuentra operando.

En dicho contexto considera necesaria la presentación del presente Plan de Abandono Parcial (PAP) ante la autoridad competente (MINEM), clasificado como instrumento de gestión ambiental complementario, de acuerdo con el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM.

Para tal fin Olympic Perú INC, sucursal del Perú, cumple con la elaboración de los distintos ítems especificados en los “Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial”, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM/DM.

Olympic Perú INC cuenta con un Instrumento de Gestión Ambiental (EIA) aprobado dentro del Lote XIII-B, como se muestra en el siguiente párrafo; sin embargo, en dicho IGA no se aprobó la construcción del ducto desde Manifold Mochica hasta el Pozo Virú 4X-1.

- *Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Proyecto Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-B en el área de la Casita Mochica, aprobado mediante R.D. N°0513-2008-MEM/AAE, de fecha 30 de diciembre de 2008.*

3.2.2 Nombre del proyecto

El Titular describe que el presente proyecto se denomina:

- “Plan de Abandono Parcial (PAP) del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B”.

3.2.3 Uso futuro del área con fines del PAP

El Titular informa que las áreas consideradas en el presente Plan de Abandono son terrenos eriazos, y que el área a abandonar continuará siendo un área para fines industriales.

Cabe indicar que OLYMPIC aun cuenta con instalaciones y una línea de Recolección de gas desde el Manifold Mochica a Manifold La Casita en el Lote XIII-B aprobada mediante R.D. N°00153-2019-SENACE-PE/DEAR, que se encuentra a 730 metros aproximadamente de distancia del ducto a abandonar mediante el presente Plan.

3.2.4 Ubicación del Lote XIII B y del Proyecto

El Titular reporta que el Lote XIII-B comprende un área total aproximada de 230,784,125 ha y está localizado en el departamento de Piura. En el siguiente Cuadro N° se detallan sus respectivos distritos y provincias.

Cuadro N° 01: Ubicación política del Lote XIII B

Departamento	Provincia	Distrito
Piura	Paita	Paita
		La Huaca
	Sullana	Miguel Checa
	Piura	La Unión
		La Arena
		Piura
		Catacaos
		Cura-Mori
		El Tallán
		Castilla
		Veintiséis de Octubre
		Vice
		Bernal
	Sechura	Rinconada Llicuar
		Bellavista de la Unión
		Cristo Nos Valga
Sechura		

FUENTE: PAP

El Titular informa que el ducto de gas desde Manifold Mochica hasta el pozo Virú 4X-1 por abandonar se encuentra en el distrito de Paita (provincia de Paita) y La Unión (provincia de Piura) en el departamento de Piura (véase Mapa 1. Mapa de Ubicación en Anexo 3 del PAP) comprendiendo parte de los territorios de las comunidades campesinas San Martín de Sechura y San Juan Bautista de Catacaos. Las coordenadas del ducto se dan en el Cuadro N°

Cuadro N° 02: Ubicación del Proyecto

Departamento	Provincia	Distrito
Piura	Paita	Paita
	Piura	La Unión

FUENTE: PAP

Cuadro N° 03: Coordenadas de puntos de conexión inicial y final

Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 (Punto Inicial / Punto Final)			
	Manifold Mochica*		Pozo Virú 4X-1	
	Este (X)	Norte (Y)	Este (X)	Norte (Y)
Línea de Recolección (diámetros varios)	510 285	9 412 968	503 150	9 408 446

FUENTE: PAP

3.2.5 Componentes a Abandonar

El Titular reporta el siguiente Cuadro con el listado de componentes aprobados que se abandonarán en el presente PAP. (Tramos del 01 al 06 del ducto) y son de diferentes diámetros (4", 3", 3.5", 3", 2 7/8", 2" respectivamente).

Todos estos tramos se encuentran fuera de servicio, y están enterrados a una profundidad de 1.20 m. Cabe señalar que el material de todos los tramos y de todo el ducto es de acero al carbono.

También manifiesta que todos los tramos del ducto se encuentran bajo terrenos eriazos y no requiere medidas de remediación y no se realizará revegetación o reforestación.

La tubería resultante será trasladada hacia el patio de almacenamiento ubicado en la base Drilling Yard. De acuerdo al estado de la tubería se determinará el uso y/o reaprovechamiento.

La suma de todas las áreas involucradas en los 6 tramos asciende a: 254,083 m², ó 25.4 ha.

Cuadro N° 04: Componentes a Abandonar

Componente a abandonar	Ubicación en el sistema de coordenadas UTM WGS-84 Sector 17		Características y/o especificaciones técnicas instaladas		Motivo o sustento por el cual solicita su abandono	
	Inicio	Este (X)				Norte (Y)
Tramo 01	Inicio	510281.149	9412967.740	Tubería 4"	Tubería 4" ASTM-A53/ASTM-A106/API-5L X42 Gr. B/SCH 40 - FBE	L. fuera de servicio; ducto fue reemplazado por proyecto Mainline Falta de potencialidad para uso de línea.
	Final	509862.948	9412648.703			
Tramo 02	Inicio	509862.948	9412648.703	Tubería 3"	Tubería 3" ASTM-A53/ASTM-A106/API-5L X42 Gr. B/SCH 40 - FBE	L. fuera de servicio; ducto fue reemplazado por proyecto Mainline Falta de potencialidad para uso de línea.
	Final	509362.018	9412335.096			
Tramo 03	Inicio	509362.018	9412335.096	Tubería 3.5"	Tubería 3.5" ASTM-A53/ASTM-A106/API-5L X42 Gr. B/SCH 40 - FBE	L. fuera de servicio; ducto fue reemplazado por proyecto Mainline Falta de potencialidad para uso de línea.
	Final	508524.595	9411810.818			
Tramo 04	Inicio	508524.595	9411810.818	Tubería 3"	Tubería 3" ASTM-A53/ASTM-A106/API-5L X42 Gr. B/SCH 40 - FBE	L. fuera de servicio; ducto fue reemplazado por proyecto Mainline Falta de potencialidad para uso de línea.
	Final	508233.022	9411628.277			
Tramo 05	Inicio	508233.022	9411628.277	Tubería 2 7/8"	Tubería 2 7/8" ASTM-A53/ASTM-A106/API-5L X42 Gr. B/SCH 40 - FBE	L. fuera de servicio; ducto fue reemplazado por proyecto Mainline Falta de potencialidad para uso de línea.
	Final	507332.023	9411064.211			
Tramo 06	Inicio	507332.023	9411064.211	Tubería 2"	Tubería 2" ASTM-A53/ASTM-A106/API-5L X42 Gr. B/SCH 40 - FBE	L. fuera de servicio; ducto fue reemplazado por proyecto Mainline Falta de potencialidad para uso de línea.
	Final	503150.000	9408446.000			

FUENTE: PAP

3.2.6 Área de Influencia del Proyecto

El Titular informa que los criterios para identificar el AID y el AII serán los mismos que se usaron para los IGAs aprobados:

3.2.6.1 Área de Influencia Directa (AID):

Nos manifiesta también, que el AID será el área del ducto de gas, que se extiende desde el Manifold Mochica hasta el Pozo Virú 4X-1, considerando 15 m a cada lado del ducto desde su eje central, basado en la distancia al límite de edificaciones para tuberías con diámetro entre 6 y 12 pulgadas establecida en el Decreto Supremo N° 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

También informa que, desde el punto de vista social, este AID propuesto no se superpone sobre poblaciones o terrenos agrícolas. Sin embargo, parte del área sí se superpone con:

- Territorio de la Comunidad Campesina de San Martín de Sechura
- Territorio de la Comunidad Campesina de San Juan Bautista de Catacaos

Ambas comunidades son consideradas como AID. La población más cercana es el caserío Loma Negra ubicada a 12 km de distancia del Manifold Mochica.

3.2.6.2 Del Área de Influencia Indirecta (AII)

El Titular reporta, que el AII se extiende 100 m a partir del AID. El criterio considerado fue la distancia dentro de la cual podría verse afectada la calidad del aire por material particulado y por ruido, debido a las actividades a realizarse. Sumado a esto el criterio ambiental biológico, que considera la posible afectación de la fauna terrestre por efecto del ruido fuera de los límites del AID.

Cabe mencionar, reporta el Titular, que el ecosistema frágil y/o sensible más cercano a los componentes a abandonar corresponde a los Manglares de San Pedro – Vice, ubicado a 25,58 km de distancia. También, desde el punto de vista social, el AII considera a los distritos de:

- Distrito de Paita y
- Distrito de La Unión.

En el Anexo 3, se presentan el Mapa de Área de Influencia del presente Plan de Abandono. En el siguiente cuadro se presentan las superficies correspondientes a las AID y AII.

Cuadro N° 05: Áreas de Influencia (AID y AII)

Componente	Área de Influencia Directa (ha)	Área de Influencia Indirecta (ha)
Ducto de gas desde Manifold Mochica hasta el Pozo Virú 4X-1	25,41	146,65

FUENTE: PAP

3.2.7 Descripción de Línea Base

El Titular describe que la Línea base se realizará de la siguiente manera:

3.2.7.1 Medio Físico

a) Unidades paisajísticas

El Titular reporta a continuación, un cuadro resumen de las unidades paisajísticas del área de influencia del proyecto PAP.

Cuadro N° 06: Unidades Paisajísticas de la zona del proyecto

Gran Paisaje	Paisaje	Sub Paisaje	Elemento de Paisaje	Símbolo	Descripción
Planicie	Coluvio - Aluvial	Cono de deyección	Llanura Inundable	PMPi/A	Son geoformas planas constituidas por un conjunto de depósitos de arenas, gravas y bloques de origen coluvial. También se puede definir como formas de tierra con aspecto plano y estratificado por lo general, pero poco diferenciables entre sí, con un microrrelieve plano a ligeramente ondulado con pendientes dominantes entre 8 - 25 %, generalmente presenta signos de erosión hídrica a consecuencia de pequeños y medianos cursos de aguas de temporada que se abren camino a lo largo de los depósitos; además en muchas partes la superficie de estos depósitos se puede observar microdepresiones.
	Coluvio - Aluvial	Cono de deyección	Llanura Ondulada	PMPo/A	Este paisaje se originó a partir de la inmersión de sedimentos aluviales de finales del terciario e inicios del cuaternario los cuales modelaron este paisaje. Este paisaje se caracteriza por presentar evidencias de una acción aluvial y sedimentaria de gran actividad en el pasado, cuyo relieve actual presenta una configuración de plana a ligeramente inclinada. Son llanuras aluviales que presentan depresiones ligeras u ondulaciones poco pronunciadas.
	Eólico	Depósitos eólicos	Duna	PMDu/B	Paisaje en el cual el viento actúa como agente modelador, reflejado por una cobertura de sedimentos arenosos de espesor, forma y altura variables. La característica principal es una nítida oposición de pendientes a barlovento (dirección del viento), es un plano inclinado de suave pendiente en donde predomina el proceso de deflación, mientras que a sotavento hay una abrupta caída y ocurre el proceso de sedimentación. Esta unidad se encuentra

FUENTE: PAP

b) Suelos

El Titular indica que la zona de ubicación del ducto desde el Manifold Mochica hasta el pozo Virú 4X-1 corresponde a dos (02) unidades de suelo denominadas Médanos-Tierras Colorada y Curumuy-Cerezal. Presenta en el Anexo 3, un mapa donde se muestran ambas unidades de suelo.

- Los Suelos Curumuy - Cerezal: corresponden al orden de los Aridisoles, sub orden de los Calcids, gran grupo de los Petrocalcids y sub grupo de los Calcic Petrocalcids. Estos Petrocalcids tienen un horizonte cálcico.
- Suelo Médanos – Tierra Colorada: corresponden al orden de los Entisoles, sub

orden de los Psamments, gran grupo de los Torripsamments y sub grupo de los Typic Torripsamments. Estos suelos no tienen cementación por sílice evidente y son moderadamente profundos o profundos hasta contacto lítico.

c) Uso actual del suelo

El Titular reporta que la zona de ubicación del ducto desde el Manifold Mochica hasta el pozo Virú 4X-1 corresponde a cuatro (04) unidades determinadas de uso actual:

c.1) Vegetación Arbustiva y/o herbáceas naturales (Va):

Compuesto por comunidades vegetales dominadas por arbustos conocidos como matorrales, que se encuentran distribuidos en toda la superficie de la región, diferenciándose como matorrales secos que ocupan toda la llanura costera.

c.2) Espacios con vegetación escasa:

Ocupada por matorrales desérticos, por presentar una vegetación escasa, con algunas gramíneas temporales y de corta duración

c.3) Bosques Naturales:

Bosques secos que ocupan las zonas de llanura, zonas de colinas y de montaña. Las especies vegetales que habitan estos bosques de llanura están adaptadas a condiciones de extrema aridez que se presenta durante la época seca.

c.4) Sin Uso:

Áreas donde no se desarrolla ninguna actividad antrópica, grandes extensiones desérticas, zonas con alta concentración de sales.

En el Mapa 7. Mapa de Uso Actual, en Anexo 3, se muestran los 4 usos.

d) Capacidad de Uso Mayor de Tierras

El Titular manifiesta que, de conformidad con la información secundaria auscultada, se verifica que el área de emplazamiento del ducto desde el Manifold Mochica hasta el pozo Virú 4X-1 corresponde a tres (03) unidades de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras:

d.1) Tierras aptas para pastos temporales con calidad Agrológica baja con limitaciones por suelos (P3s(t)-Xse): Con reacción ligeramente ácida; fertilidad natural baja; con drenaje natural bueno a excesivo. Sus limitaciones principalmente son factores edáficos y ligeramente el climático.

d.2) Tierras de protección con limitaciones por suelos y erosión (Xse): de topografía fuertemente escarpada, de suelos esqueléticos, lechos o cauces de ríos y quebradas, suelos muy superficiales, áreas con severos problemas de erosión hídrica como cárcavas, surcos, "bad lands". Suelos con abundante rocosidad.

- d.3) Tierras aptas para cultivo permanente con calidad agrológica baja con limitación por suelo y déficit de riego (C3s(r):** tierras deben ser utilizadas con adecuadas técnicas de manejo y conservación de suelos. Conformada por suelos moderadamente profundos a superficiales, en fase por pendiente moderadamente inclinada (4–15%) de textura media a moderadamente gruesa.

Estos 3 tipos de Tierras y su Capacidad de Uso Mayor, se muestran en el Mapa 8. Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Suelos en Anexo 3 del PAP.

e) Calidad del Suelo

El Titular informa que, para la caracterización de la calidad de suelo en el área del Plan de Abandono, se consideran los resultados del análisis de ocho (08) estaciones de muestreo y monitoreo para 02 escenarios: en condiciones originales y en condiciones actuales (muestreos de la calidad de suelo, realizados en los años 2018 y 2019). Estas estaciones fueron seleccionadas en base a los siguientes criterios:

e.1) Criterios:

- Proximidad de los puntos de monitoreo al ducto a abandonar.
- Disponibilidad de información actualizada: Se ha considerado los registros de información más reciente posible, de los puntos de monitoreo ubicados dentro del área del PAP en el Lote XIII-B.
- Representatividad del punto respecto al área del proyecto, considerando la disposición de los componentes y la dirección predominante del viento.

e.2) Puntos de Monitoreo:

El Titular muestra en el siguiente cuadro la ubicación de los puntos de muestreo del monitoreo llevado a cabo los años 2018 y 2019. Los análisis estuvieron a cargo de los laboratorios acreditados SGS y AGQ Perú. Los resultados se compararon ECA suelo establecidos en el D.S. N° 011-2017-MINAM.

Cuadro N° 07: Ubicación de los puntos de monitoreo

Coordenadas UTM WGS 84		Programa de Monitoreo
Este (m)	Norte (m)	
501 746	9 408 293	Programa de Monitoreo del ITS Modificación de la ubicación 08 pozos de desarrollo Lote XIII-B, Resolución Directoral N° 00134-2018-SENACE-JEF-DEAR
500 142	9 408 975	
501 611	9 410 012	Línea base del ITS Modificación de la ubicación 08 pozos de desarrollo Lote XIII-B, Resolución Directoral N° 00134-2018-SENACE-JEF-DEAR (información de campo)
510 717	9 414 416	

FUENTE: PAP

e.3) Resultados de Calidad de Suelos:

- El Titular informa que, de conformidad con los resultados, los hidrocarburos totales de petróleo (TPH) con la normativa vigente. De igual modo con el Bario total, Plomo y Cadmio; las concentraciones de estos parámetros en las estaciones de muestreo se encuentran bajo los límites de uso de Suelo industrial.

- En relación al Naftaleno, y a los hidrocarburos aromáticos volátiles (Benceno, Etilbenceno, Xileno y Tolueno) registraron valores que cumplen con lo establecido en el ECA Suelo industrial/extractivo.
- Los resultados de todos los parámetros en las estaciones de muestreo evaluadas no exceden el ECA Suelo aprobado y vigente en ninguno de los 2 escenarios: en condiciones originales como en condiciones actuales, comprobándose que no se ha generado ningún tipo de afectación al medio ambiente y a la salud de las personas.

f) Informe de Identificación Sitios Contaminados (IISC, Fichas Técnicas)

El Titular cuenta con un Informe de Identificación de Sitios Contaminados (IISC) en el Lote XIII-B elaborado en agosto de 2020 en cumplimiento del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM. Los resultados se presentan a continuación

Las evaluaciones preliminares de suelos (en cinco cuadrantes) alrededor de cada uno de los pozos Manifold Mochica y Virú 4X-1, se realizaron a fines de setiembre del 2019, sin registrarse evidencia organoléptica alguna (en ese entonces) de sitios afectados. Las muestras se tomaron a una profundidad variada (entre 0.05 m y 0.4 m) para realizar observaciones organolépticas (color, olor, permeabilidad).

De igual modo, a una profundidad mayor (1 m), para mediciones de Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) en la fracción de hidrocarburos F1, F2 y F3, Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno (BTEX), PAH (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos: Benzopireno y Naftaleno) y metales (Arsénico, Bario, Cadmio, Cromo, Mercurio, Plomo)

Cuadro N° 08: Puntos de Monitoreo de Suelos

Pozos cercanos al área de influencia del Plan de Abandono	Puntos de Muestreo	Área estimada (m ²)	Cantidad Puntos de Muestreo	Coordenadas de Ubicación UTM WGS 84 Zona 17 S		Profundidad de Sondeo (m)	Determinaciones analíticas en muestras de suelo
				Este (m)	Norte (m)		
Chimú 1X	Chimú 1X-E	2	1	504 857,00	9 410 825,00	1,00	TPH (F1, F2, F3), BTEX, PAH, Metales
La Casita 1X	La Casita 1X-O	3	1	501 466,00	9 409 146,00	1,30	
Mochica 1X	Mochica 1X-O	4	2	511 177,00	9 411 180,00	1,00	
	Mochica 1X-S	2		511 203,00	9 411 133,00	1,00	

FUENTE: PAP

El Titular reporta finalmente, que ninguno de los puntos de muestreo, arrojó resultados superiores a los valores de los ECA-Suelo para uso Comercial / Industrial / Extractivo (D.S. N° 011-2017-MINAM). Por tal motivo, no fue necesario proceder a la siguiente fase de caracterización.

g) Ecosistemas

El Titular indica que de acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM 2018), se han identificado dos tipos de Ecosistemas:

- Desierto costero (Dc)
- Bosque estacionalmente seco de llanura (Bes-II)

h) Ecosistemas frágiles y/o sensibles

El Titular manifiesta que, de acuerdo a la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, los ecosistemas frágiles son desiertos, tierras semiáridas, bofedales, páramos, montañas, pantanos, jalcas, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto, entre otros

En tal sentido, el Titular reporta que, en relación a la zona del PAP, cercana a ella, no se encuentran ninguno de estos tipos de ecosistemas frágiles y/o sensibles.

El más cercano al área del PAP, Manglares de San Pedro – Vice, a 26 km; le siguen, el Estuario de Virrilá, la Reserva de Illescas, el Coto de Caza de Angolo, varios Bosques Secos tales como Salitral Huarmaca, Huacrupe, Chililique Alto, todos a más de 60 km.

3.2.7.2 Medio Biológico

El Titular del proyecto PAP ha usado la caracterización del medio biológico en sus condiciones originales, procedente del Monitoreo Biológico para el proyecto Modificación de la Ubicación de 08 Pozos de Desarrollo en el Lote XIII-B (2019 – 2020)

a) Flora:

Se registraron 2337 individuos, pertenecientes a 18 especies de flora, distribuidas en 10 familias y 08 órdenes. Para el Desierto costero (Dc) se registraron 936 individuos distribuidos en 15 especies y para el Bosque seco tipo sabana (Bss) se registraron un total de 1401 individuos en 17 especies.

El Titular comenta que, a pesar que el Desierto costero presentó valores altos en los índices evaluados, los resultados son cercanos a lo obtenido en Bosque seco; esto debido a que en ambos casos, hubo dominancia de ciertas especies, tales como *Encelia canescens*, *Tiquila paronychioides* y *Aristidia sp* en ambas Unidades de Vegetación; así como de *Boerhavia sp* en el Bosque seco tipo sabana y *Tephrosia cinérea* en Desierto.

b) Fauna

Los reportes más resaltantes del estudio indican lo siguiente, en forma resumida:

b.1) Aves

El Titular del PAP reporta que se registraron 213 individuos, pertenecientes a 35 especies de aves, distribuidas en 18 familias y 08 órdenes. Para el Desierto costero (Dc) se registraron 76 individuos distribuidos en 27 especies y para el Bosque seco tipo sabana (Bss) se registraron un total de 137 individuos en 29 especies.

El Titular menciona que es importante señalar que la especie *Geositta peruviana* “Minero peruano” se encuentra registrada como endémica para el país, siendo una de las más abundantes de los ecosistemas de desierto (Schulenberg et al. 2007, Pulido et al. 2013), con una distribución desde el departamento de Tumbes hasta Arequipa en la franja costera del país.

b.2) Mamíferos

El Titular informa que se registraron 02 especies, distribuidas en 02 familias y 02 órdenes. En el caso de *Lycalopex sechurae*, para el Desierto costero (Dc) se registraron 08 puntos de evidencia, mientras que, para el Bosque seco tipo sabana (Bss) se registraron un total de 28 puntos, entre huellas y heces. Lo que confirma su presencia en ambas UV. Por otro lado, *Glossophaga soricina* solo se registró en la UV de Bosque seco tipo sabana.

b.3) Anfibios y Reptiles

El Titular reporta que se registraron 71 individuos, pertenecientes a 18 especies de flora, distribuidas en 03 familias y 01 orden. Las 05 especies fueron registradas en ambas UV, para el Desierto costero, se registraron 39 individuos; mientras que, para el Bosque seco tipo sabana, se tuvo un total de 32 individuos.

Se observó una mayor dominancia de *Microlophus occipitalis* (*Iguana nudosa del pacífico*) y *Dicrodon guttulatum* (*Cañan*) frente a las demás especies en la UV de Desierto costero. Esto podría deberse a que ambas especies tiene una buena cantidad de recursos tanto alimenticios como de hábitat para su subsistencia.

3.2.7.3 Medio Socio Económicos

a) Población

El Titular informa que el terreno sobre el cual se ubica el ducto a abandonar corresponde en parte a territorios de las comunidades campesinas San Juan Bautista de Catacaos y San Martín de Sechura, tal como se muestra en el Mapa 14 del Anexo 3.

El Titular también menciona, que sobre estos terrenos no se presenta población asentada, o terrenos agrícolas, u otras actividades económicas, tampoco existen propietarios particulares o posesionarios.

El Titular menciona que, en todo caso, se describe el medio socioeconómico a nivel distrital. Las poblaciones más cercanas al ducto son:

El Caserío Loma Negra (distrito de La Arena, provincia y departamento de Piura), ubicado dentro de la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Catacaos, distante a aproximadamente 12 km del manifold Mochica. El Caserío de Loma Negra cuenta con 2,378 pobladores.

El Centro poblado Letira (distrito de Vice, provincia de Sechura, departamento de Piura) dentro de la Comunidad Campesina San Martín de Sechura, distante a aproximadamente 20,1 km del Pozo Virú 4X-1. El Centro poblado Letira cuenta con 4,584 pobladores.

b) Actividades económicas:

El Titular nos refiere que las actividades de mayor ocupación en ambos distritos (Paita y La Unión), según el Censo Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda, son: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; Industrias manufactureras y Construcción. De igual modo; Comercio al por menor y Transporte y almacenamiento.

c) Comunidades:

El Titular informa que, respecto a la ubicación del Proyecto, parte de los terrenos a ocupar pertenecen a las comunidades campesinas San Juan Bautista de Catacaos y San Martín de Sechura.

c.1) Comunidad Campesina San Juan Bautista de Catacaos

Se ubica en la costa norte, comprendiendo los distritos de Catacaos, El Tallan, La Arena, La Unión y Cura Mori.

Básicamente son club de madres, comité de vaso de leche, comedor popular, ronda campesina y comité de autodefensa

c.2) Comunidad Campesina de San Martín de Sechura

Esta comunidad comprende territorialmente los distritos de Sechura, Vice, Bernal, Cristo Nos Valga, Bellavista de La Unión y Rinconada Llicuar en la provincia de Sechura y parte del distrito de La Unión.

Las organizaciones de base presentes en la comunidad son: club de madres, comité de vaso de leche, comedor popular, ronda campesina, Unidad de Rehidratación Oral (URO) comunal y Centro de Emergencia Mujer.

3.2.8 Identificación y Evaluación de Impactos

El Titular manifiesta que, para el caso del presente proyecto de Plan de Abandono, se han identificado 5 factores ambientales potencialmente afectables

Cuadro N° 09: Componentes y Factores Potencialmente Afectables

Sistema Ambiental	Componente Ambiental	Factor Ambiental
Medio Abiótico	Aire	Calidad del Aire
		Nivel de Ruido
	Paisaje	Calidad Escénica
Medio Biótico	Flora	Pérdida de individuos herbáceos
	Fauna	Fauna terrestre

FUENTE: PAP

El Titular manifiesta que se ha empleado el modelo de Conesa (2010) para la calificación de la significancia de los impactos. La valoración de los impactos ha sido sometida a juicio de expertos, y para la calificación de la significación de los efectos, se empleó el Índice (S).

El Titular informa, que en resumen se puede concluir que los potenciales impactos ambientales identificados en la ejecución del PAP podrían ser:

- La alteración de la Calidad del Aire
- El incremento del Nivel Sonoro
- La Calidad Escénica
- La Pérdida de individuos herbáceos:
- El Alejamiento de la Fauna Silvestre

Todos y cada uno de ellos calificados como "Irrelevantes".

3.2.9 Actividades de Retiro y/o Cierre de Instalaciones

3.2.9.1 Procedimiento de Abandono de Líneas

El Titular manifiesta que el ducto de gas desde el Manifold Mochica hasta el pozo Virú 4X-1 será retirado de acuerdo a lo establecido en el procedimiento LXIII-022027-Q-PO-801 para retiro de línea fuera de servicio.

A continuación, se describe un resumen de las actividades:

- *Drenaje y despresurización:*

El ducto está fuera de servicio y despresurizado; no obstante, se verificará la condición operativa en campo. Se garantizará la protección al medio ambiente con el uso de geomembranas para impermeabilizar el suelo y bandeja de recolección al momento de realizar los cortes en frío.

- *Apertura de calicatas*

- Excavación de zanja

Se realizará una zanja al costado de ducto y a medida que se profundice se ampliará la excavación para librar la tubería.

- Corte y retiro del ducto

- Cierre de la zanja

Luego de las excavaciones se cerrará la zanja con el mismo material extraído, empleando un tractor de oruga D6.

- Disposición final de tubería y residuos

La tubería se transportará al patio de tubería para su evaluación y posterior destino: EO-RS, patio de chatarra o segundo uso para confección de soportes. Los residuos peligrosos (trapos contaminados con hidrocarburos o grasas, tierra contaminada, etc.) serán entregados a una EO-RS para ser llevados fuera del Lote XIII y ser dispuestos en rellenos sanitarios autorizados. Las actividades para retiro de líneas no contemplan corte de vegetación, ya que el ducto se extiende por terrenos eriazos y su derecho de vía se mantiene libre de la misma

3.2.9.2 Actividades de Remediación y/o Descontaminación

El Titular informa que no se llevarán a cabo actividades de remediación debido a que el área donde se emplaza el ducto desde el Manifold Mochica hasta el Pozo Virú 4X-1 no presenta sitios contaminados valores que superen el ECA de suelo vigente. Esto lo sustenta con los correspondientes monitoreos de calidad de suelo, y con el informe de sitios contaminados.

3.2.9.3 Actividades de Revegetación o Reforestación

El Titular manifiesta que no se realizarán actividades de revegetación ni evaluación post monitoreo, atribuye esto al hecho que el área donde se ejecutará el Plan de Abandono de la Línea de Conducción se encuentra asentada sobre terrenos eriazos, de escasa o nula vegetación, por ser una zona de Desierto Costero y bosque seco tipo sabana.

Lo que realizará es una conformación de zonas afectadas, tal como lo refiere en su acápite 7.7 del PAP (folio 200) en el cual manifiesta que en dichas zonas correspondientes a los tramos, donde se realizarán las excavaciones del ducto enterrado se desarrollará un procedimiento de reconfiguración del terreno, que consistirá en cubrir con material de zanja y después con top soil del lugar, o se compensará con el 20% del volumen total”.

Manifiesta también, que también se dispondrá de materiales (desmante y residuos) y la limpieza del área.

3.2.10 Plan de Manejo ambiental

El titular describe que las medidas de manejo ambiental son:

3.2.10.1 Programas de Manejo de ruido ambiental

- El uso de bocinas de vehículos y/o maquinarias será restringido, con el fin de evitar el incremento del impacto sonoro, a no ser que se trate de una emergencia en maniobras de conducción.
- Se restringirá también el desplazamiento de maquinarias y equipos, y sólo se permitirá en las áreas autorizadas para la ejecución de actividades de abandono.
- Se realizará el mantenimiento periódico de los equipos y maquinarias a utilizar con la finalidad de mantener los niveles de ruido bajo el estándar permitido.
- Se dispondrá ejecutar un programa de monitoreo que evalúe el nivel de ruido en cumplimiento al D.S. N° 085-2003-PCM (ECA Ruido) en los puntos de monitoreo propuesto en el área de influencia del proyecto.

3.2.10.2 Programa de Manejo del recurso suelo:

- Se delimitará y señalizará perímetros del área de trabajo para evitar afectar áreas adyacentes.
- El desplazamiento de los vehículos será únicamente en áreas permitidas, para evitar compactación de áreas con presencia de vegetación.
- Los vehículos o maquinarias deberán tendrán materiales absorbentes para casos de goteos de aceites o combustibles.
- En caso de ocurrencia de goteos de aceites, grasas, etc. serán recuperados con el uso de paños absorbentes, y luego serán dispuestos mediante EO-RS hacia un relleno de seguridad autorizado.

- Se designarán áreas para parqueo de vehículos y maquinarias durante el tiempo de las actividades.

3.2.10.3 Programa de Manejo de la calidad de aire

- El mantenimiento preventivo será fundamental para garantizar el buen funcionamiento de las maquinarias, y evitar emisiones tanto de gases como de ruido fuera de lo normal.
- Se utilizarán únicamente los accesos oficiales.
- Control de la velocidad para los vehículos hasta la zona de trabajo, para controlar la generación de polvo.
- Mantenimiento periódico de los equipos y maquinarias a utilizar con la finalidad de mantener los niveles de ruido y emisión de gases bajo el estándar permitido.

3.2.10.4 Programa de Manejo de Flora y Fauna

- Se cercarán áreas en las que se lleven a cabo las actividades de abandono, a fines que los animales no ingresen a las zonas de trabajo, y protegerlos de daños colaterales a causa de las actividades.
- El desplazamiento de equipos y personal para las actividades se realizará en el día por las vías y accesos existentes.
- El ingreso vehicular y de personas estará prohibido en áreas fuera del límite de las autorizadas para la ejecución de las obras.
- Se señalizarán las zonas donde exista tránsito de animales para reducir la velocidad y evitar accidentes de fauna.
- El personal y contratistas de OLYMPIC recibirán capacitación en conservación de recursos naturales, durante las actividades de abandono, en la zona de trabajo y alrededores.
- Se prohíben las actividades de caza y recolección de especies de flora y fauna silvestre. También, se dictarán disposiciones al personal para prohibir y evitar de terceros la cacería furtiva o tala ilegal, dichas actividades serán denunciadas.
- En caso fortuito de encuentro con especies de fauna mayor o sus crías, se evitará un cruce de cualquier índole, a fines de reducir los riesgos en contra de la vida de fauna ni exponer al personal del ataque defensivo de ella sobre este último.
- Prohibido será el arrojo de residuos sólidos (botellas de plástico o envolturas de cualquier tipo) en los caminos que hagan uso para el traslado a las zonas de trabajo a fin de evitar daños en los ecosistemas y/o en la fauna silvestre de la zona.
- Se realizará una limpieza diariamente al finalizar las actividades programadas a fin de evitar residuos que contaminen al ecosistema, o envenenen la fauna de la zona.

- Se dará mantenimiento (revisión) de las maquinarias y equipos, antes y al culminar actividades del día.
- Los silenciadores de las máquinas y/o equipos empleados deberán estar en buenas condiciones con el fin de evitar perturbación a las especies de fauna

3.2.10.5 Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

- Los RRSS serán gestionados en su totalidad según lo establecido en el Anexo 10. Contando con un área de almacenamiento primario en la zona de trabajo, debidamente identificada, señalizada con geomembrana para proteger el suelo.
- La generación de RRSS será controlada con transportándolos desde la zona de almacenamiento primario hasta el área de almacenamiento temporal de residuos (ATR) del Lote XIII, para luego gestionar su disposición final de acuerdo al tipo de residuo.
- La disposición final de los residuos se realizará a través de una EORS debidamente registrada ante la autoridad competente, en concordancia con lo que establecen las normas vigentes (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos). En caso de los residuos reciclables, la disposición final de los mismos podrá realizarse en una EC-RS dedicada al reciclaje de este tipo de residuos, la cual deberá estar registrada ante el MINAM y contar con registro vigente.

3.2.10.6 Programa de Calidad Ambiental

○ Monitoreo de calidad del aire

El Titular informa que el monitoreo de la Calidad del Aire estará sujeto al cumplimiento de los ECAs para Aire, aprobado por el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. Tomando como referencia al Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, establecido mediante Resolución Directoral N° 010-2019-MINAM.

Se han establecido dos (02) puntos de monitoreo de calidad de aire, uno de ellos fue punto de control para el EIA Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Área de La Casita - Mochica - Lote XIII-B, aprobado mediante R.D. N° 513-2008-MEM/AE y evaluada como parte de la línea base ambiental para el presente plan de abandono.

La Frecuencia programada es 01 monitoreo (durante las actividades de abandono).

Cuadro N°10: Puntos de Monitoreo

Estación	Ubicación	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 17	
			Este (m)	Norte (m)
CA-1 (CA-P-VIR)	Barlovento	Pozo Virú 4X-1	503 117	9 408 462
CA-2	Sotavento	Manifold Mochica	510 343	9 413 588

FUENTE: PAP

○ **Monitoreo de Ruido**

El Titular informa que se han establecido tres (03) puntos de monitoreo de ruido ambiental, uno fue punto de control en el ITS “Modificación de la línea de recolección de gas entre el Manifold Mochica – Manifold La Casita e incorporación de un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas con infiltración, Lote XIII-B”; aprobado con RD N° 00153-2019-SENACE-PE/DEAR, y evaluada como parte de la línea base ambiental para el presente plan de abandono.

El Titular considera que los tres (03) puntos de monitoreo son representativos, por la magnitud de actividades y por su duración. En el siguiente cuadro se presenta la ubicación de los puntos de monitoreo en coordenadas UTM, y en el Anexo 3 se presenta el Mapa de Monitoreo Físico (Mapa 15). Las mediciones serán una única vez, durante las actividades de abandono.

Cuadro N° 11: Puntos de Monitoreo

Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 17	
		Este (m)	Norte (m)
CR-1	Pozo Virú 4X-1	503 117	9 408 462
CR-2 (RU-C11)	Trayecto de la línea de conducción	506 914	9 411 503
CR-3	Manifold Mochica	510 343	9 413 588

FUENTE: PAP

3.2.11 Plan de Contingencia

El Titular ha diseñado un Plan de Contingencia el cual establece procedimientos y organización para las respuestas óptimas ante eventos naturales o antrópicos. El Plan de Contingencias del IGA ha sido aprobado y actualizado en el año 2015, mediante el “Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias para las actividades de Producción y Transporte de Gas Natural en el Lote XIII-B”.

El Titular muestra dicho plan en el Anexo 12, también presenta la constancia de ingreso del plan actualizado, el documento de respuesta de OSINERGMIN en relación a dicho plan (Oficio N° 2662-2016-OS-DSHL) y un resumen del Plan de Contingencias.

Las actividades a desarrollar en la implementación del proyecto PAP no conllevarán a riesgos diferentes, sino similares a los evaluados en el Plan de Contingencias actualizado del IGA aprobado.

Tabla N°01: Medidas de manejo ambiental

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medida de manejo ambiental.		
			Medidas para evitar o prevenir	Medidas de minimización	Medidas de rehabilitación
Movilización y desmovilización, Despresurización, Excavación de la zanja, Corte y retiro del ducto, Cierre de la zanja, Disposición final de tuberías, Rehabilitación de áreas	Generación de emisiones gaseosas Generación de material particulado	Alteración de la calidad de aire	<ul style="list-style-type: none"> Todas las actividades de abandono se realizarán bajo la supervisión de OLYMPIC. Todos los equipos serán inspeccionados y pasarán por mantenimiento periódico para corroborar el buen funcionamiento de los mismos. Se realizará el mantenimiento periódico de los equipos y maquinarias a utilizar con la finalidad de mantener el nivel de calidad de aire bajo el estándar permitido. Restricción del movimiento de maquinarias y equipos a las áreas autorizadas del proyecto y por vías de acceso existentes. Se cumplirá con el programa de monitoreo de calidad de aire, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las medidas planteadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Durante el traslado de la maquinaria y/o equipos hasta la zona de trabajo, la generación de polvo se controlará principalmente mediante el control de la velocidad de los vehículos (30 Km/hora) La actividad de excavación iniciará con el riego constante del derecho de vía, accesos y ruta de movilización de la maquinaria. OLYMPIC efectuará actividades de humedecimiento con una frecuencia diaria, a través del uso de camiones cisternas, mangueras u otros, para humedecer las áreas donde se genere excesiva emisión de material particulado (polvo), tales como en las zonas de tránsito de las maquinarias, en los caminos de acceso. Se limitarán las actividades estrictamente al área de trabajo, evitando la remoción de tierra en áreas innecesarias. 	-
Movilización y desmovilización, Despresurización, Excavación de la zanja, Corte y retiro del ducto, Cierre de la zanja, Disposición final de tuberías, Rehabilitación de áreas	Generación de ruido	Incremento del nivel de ruido ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Se instruirá a los operadores de los vehículos y maquinarias que eviten hacer uso de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido. Se usarán únicamente las vías de acceso existentes. Se restringirá el uso de vehículos y maquinarias a las áreas autorizadas para la ejecución de las actividades de abandono. Se restringirá el uso de herramientas para la excavación solo en las áreas donde se realizará el retiro de tuberías. 	<ul style="list-style-type: none"> OLYMPIC efectuará labores de mantenimiento de la maquinaria pesada y equipos de combustión interna previo al inicio de las actividades de abandono, para no incrementar el nivel de presión sonora. El transporte de personal, equipos y maquinarias se realizará únicamente en horario diurno. Proveer a los trabajadores de Equipos de Protección Personal (EPPs), para minimizar la exposición al ruido. 	-
Movilización y desmovilización Excavación de la zanja, Corte y retiro del ducto, Cierre de la zanja	Presencia de vehículos, maquinaria y equipos	Alteración de la calidad escénica	<ul style="list-style-type: none"> Proceder con la delimitación y señalización del perímetro del área de trabajo para evitar que se vea afectada el área adyacente. La operación y la circulación de los vehículos y las maquinarias deberán ser debidamente planificadas de tal manera de reducir las posibles congestiones vehiculares que podrían presentarse. Realizar la limpieza inmediata del sitio una vez terminadas las actividades y la disposición adecuada de los desechos con el fin de evitar impactos visuales negativos por la diseminación de residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Se designarán áreas específicas para el estacionamiento de los vehículos y maquinarias durante el tiempo que duren las actividades, para evitar que estas se encuentren dispersas en el área donde se desarrollarán las actividades. 	-
Excavación de la zanja, Corte y retiro del ducto, Cierre de la zanja, Rehabilitación de áreas	Presencia de vehículos, maquinaria y equipos	Pérdida de individuos herbáceos	<ul style="list-style-type: none"> El desplazamiento de las maquinarias solo se debe realizar por las vías existentes, a fin de no generar emisión de material particulado al transitar por vías no autorizadas con presencia de vegetación. Todo el personal que participará de esta actividad recibirán charlas informativas sobre la conservación de los recursos naturales. • Se debe real 	<ul style="list-style-type: none"> Se limitarán las actividades estrictamente al área de trabajo. 	-
Movilización y desmovilización, Despresurización, Excavación de la zanja, Corte y retiro del ducto, Cierre de la zanja, Disposición final de tuberías, Rehabilitación de áreas	Generación de ruido Presencia de personal y maquinaria	Alejamiento o perturbación temporal de la fauna silvestre existente	<ul style="list-style-type: none"> Todo el personal de OLYMPIC recibirán charlas informativas sobre la conservación de los recursos naturales. Asimismo, se prohibirá la incursión de personal o vehículos del proyecto, en áreas fuera del límite del proyecto. Se usarán únicamente las vías de acceso existentes. Estará totalmente prohibido por parte del personal el arrojado de basura (botellas de plástico o envolturas de cualquier tipo) en los caminos que hagan uso para el traslado a las zonas de trabajo con la finalidad de evitar la contaminación del ambiente o envenenamiento de la fauna. Se señalizarán aquellas áreas donde haya tránsito de animales con el fin de reducir la velocidad y evitar accidentes en las vías de acceso. Antes de realizar las actividades se realizará un recorrido por el área de trabajo para determinar la presencia de individuos de fauna y provocar su ahuyentamiento. Cercar las zonas donde se realicen actividades, para que los animales en su búsqueda de refugio o alimento, no se aproximen a las zonas de trabajo donde puedan sufrir algún daño ocasionado por las actividades. Antes del inicio de las actividades del abandono, se brindará una capacitación al personal que participará de dichas actividades, en la cual se recalcará que en el área de trabajo y en sus alrededores está terminantemente prohibido las actividades de caza y pesca, recolección de especies de flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, mantenimiento de animales en cautiverio, así como la introducción de especies exóticas no propias del área. Evitar la intensificación de ruidos por lo que los silenciadores de las máquinas y/o equipos empleados deberán estar en buenas condiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> El transporte de personal, maquinarias y equipos se realizará preferentemente durante el día. Se limitarán las actividades estrictamente al área de trabajo. 	-

FUENTE: PAP

3.2.12 Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental el EIA_{sd}

El Titular reporta, en el Cuadro 122 del PAP, que las actividades para llevar a cabo las obligaciones ambientales demandarán una inversión ascendente a: 11,200.00 US\$ que presentan un total de **41,000.00 soles aproximadamente.**

3.2.13 Beneficiarios del Proyecto

El Titular describe que del presente proyecto se beneficiarán las siguientes caseríos o centros poblados de las comunidades campesinas más cercanas al ducto del PAP.

En el AID no existen grupos poblacionales asentados. Se ha considerado la población dentro de la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Catacaos (Caserío Loma Negra con 2,378 pobladores) y la Comunidad Campesina San Martín de Sechura (Centro poblado Letira con 4,584 pobladores).

Son las más cercanas al ducto. Esto debido a que en el AID no existen grupos poblacionales asentados, pero el ducto se asienta sobre territorios de estas comunidades. Dicha población asciende aproximadamente a un total de **6,962 pobladores.** de los que puede pertenecer la mano de obra, y los que pueden brindar bienes y servicios al proyecto.

3.2.14 Mano de Obra Contratada para el Proyecto

El Titular informa que para ejecutar el PAP no se contratará mano de obra adicional, el personal será el mismo que OLYMPIC tiene laborando en sus instalaciones actualmente (personal de planta y contratistas), los que suman aproximadamente **21 trabajadores.** No obstante, cabe mencionar que todos son recurso humano local.

3.2.15 Inversión del Proyecto

El Titular informa que el proyecto PAP tendrá un presupuesto estimado ascendente a US\$ 70 858,8 sin IGV correspondiente **aproximadamente a 258,635.00 Soles.**

3.2.16 Vida Útil del proyecto

De acuerdo a lo planteado por el Titular del PAP, en su Capítulo 8 (Cronograma de Actividades) el tiempo estimado para el abandono de los componentes (pozos y líneas de flujo) es de 03 meses. Simultáneamente al desarrollo de este cronograma, se ejecutará el Programa de Relaciones Comunitarias durante 03 meses. Manifiesta que no realizará post monitoreo, debido a que no se justifica.

3.2.17 Compromisos Sociales

El Titular presenta en el Anexo XI una Declaración Jurada en la cual OLYMPIC Sucursal Perú INC., declara no tener compromisos pendientes de ejecución con las poblaciones del área de influencia establecido en el "*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el Pozo Virú 4X-1 LOTE XIII-B*".

IV. RESUMEN DE LAS OBLIGACIONES QUE DEBE DE CUMPLIR EL TITULAR

Vista la información presentada en relación al “*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*”, de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú; corresponde señalar los compromisos a los que se encuentra obligado a cumplir el Titular del Proyecto:

- 4.1. 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, tanto en su documento ambiental como en su levantamiento de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.
- 4.2. La opinión de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 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.
- 4.3. El Titular asume la responsabilidad ambiental en el desarrollo del proyecto, en atención a lo previsto en el Principio de Responsabilidad Ambiental, establecido por el artículo IX del Título Preliminar y en el artículo 74° de la Ley N° 286113, Ley General del Ambiente.
- 4.4. Debe evaluar permanentemente la validez de las medidas de control ambiental propuestas; asimismo, detectar los impactos no previstos y proponer sus medidas de control correspondientes, comunicando oportunamente al sector competente y a las entidades opinantes.
- 4.5. Debe informar al MINEM y al OEFA, sobre cualquier modificación del PAP; previo al desarrollo de actividades que tengan implicancias ambientales, debiendo implementar las medidas preventivas, de control ambiental y de mitigación pertinentes. Si dichos cambios involucran la generación de impactos ambientales en el área de influencia del Proyecto, se requerirá previamente de la opinión técnica del MINEM y las entidades opinantes de corresponder.

^{3 3} **Ley General del Ambiente – Ley N° 28611,**

Artículo IX.- Del principio de responsabilidad ambiental. El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.

Artículo 74.- De la responsabilidad general. Todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades. Esta responsabilidad incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión.

- 4.6. Debe exigir el estricto cumplimiento, tanto a su personal como a sus contratistas, de lo precisado PAP del citado Proyecto, en especial de los compromisos de carácter ambiental y de la conservación de los recursos naturales, específicamente suelo.
- 4.7. Facilitar al OEFA, la realización de las acciones de vigilancia y seguimiento a los compromisos asumidos en el PAP del mencionado Proyecto.
- 4.8. El Titular deberá cumplir los compromisos asumidos en el Ítem 3. del presente informe.

V. CONCLUSIONES:

- 5.1. El “*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*”, de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú; comprende un área total aproximada de 230,784,125 ha y está localizado en el departamento de Piura
- 5.2. El “*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*”, de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú; son terrenos eriazos, y que el área a abandonar continuará siendo un área para fines industriales.
- 5.3. El “*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*”, de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú; presenta un cuatro (04) unidades determinadas de uso actual: vegetación arbustiva y/o herbáceas naturales, espacios con vegetación escasa, bosques naturales y sin uso:
- 5.4. El “*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*”, de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú; en su estudio de calidad de suelos, presenta los siguientes resultados: los hidrocarburos totales de petróleo (tph), bario total, plomo y cadmio; las concentraciones de estos parámetros en las estaciones de muestreo se encuentran bajo los límites de uso de suelo industrial. En relación al Naftaleno, y a los hidrocarburos aromáticos volátiles (Benceno, Etilbenceno, Xileno y Tolueno) registraron valores que cumplen con lo establecido en el ECA Suelo industrial/extractivo; en condiciones originales como en condiciones actuales, comprobándose que no se ha generado ningún tipo de afectación al medio ambiente y a la salud de las personas.
- 5.5. El “*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*”, de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú; en su informe de sitios contaminados concluyo que; ninguno de los puntos de muestreo, arrojó resultados superiores a los valores de los ECA-Suelo para uso Comercial / Industrial / Extractivo (D.S. N° 011-2017-MINAM). Por tal motivo, no fue necesario proceder a la siguiente fase de caracterización.
- 5.6. El “*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*”, de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú; tiene un monto de inversión de aproximadamente a S/. 258,635.00

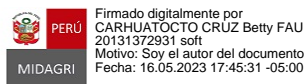
Soles.

- 5.7. El proyecto no presenta impactos ambientales en lo que corresponde actividades de competencia del sector agrario.
- 5.8. De la evaluación técnica realizada “*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*”, de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú; cumple con los requisitos técnicos normativos en relación al Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, modificado por Decreto Supremo N° 004-2013-AG y Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI.

VI. RECOMENDACIONES:

- 6.1. Emitir OPINIÓN TÉCNICA DEFINITIVA, al *Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*, de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú; de acuerdo al Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, y sus modificatorias, en los aspectos que competen al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)
- 6.2. La Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (DEAH) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM); deberá considerar la presente Opinión Técnica Definitiva en el proceso de certificación ambiental; sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar la Municipalidad Provincial de Calca; para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
- 6.3. Remitir la presente OPINIÓN TÉCNICA DEFINITIVA a la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (DGAA) de la DGAAA del MIDAGRI; para su trámite respectivo.

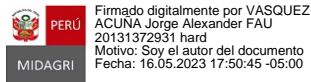
Atentamente,



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

Lima, 16 de mayo de 2023.

Vista, la **OPINIÓN TÉCNICA N° 0020-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC** de fecha 16 de mayo del 2023, con respecto al “*Plan de Abandono Parcial del Ducto desde Manifold hasta el pozo Virú 4x-1 LOTE XIII-B*”, de Titularidad de la empresa Olympic Perú INC, sucursal del Perú; 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.



Ing. Jorge Alexander Vásquez Acuña
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

JAVA/bcc

CUT N° 27304-2022