



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, 29 de mayo de 2023

OFICIO Nro 0673-2023-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 : Opinión Técnica Definitiva con relación al “Plan de Abandono del Lote 126”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.

Referencia : Oficio No 270-2023-MINEM/DGAAH/DAH, ingresado con fecha 10 de mayo de 2023.

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 del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.

En tal sentido, le remito la **OPINIÓN TÉCNICA N° 0032-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC**, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación al Plan de Abandono (PA) 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: 30.05.2023 14:03:19 -05:00

JUAN CARLOS CASTRO VARGAS

Director General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

JCCV/JAVA/bcc

CUT N° 41254-2022



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 KLMN4EBCFE 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° 0032-2023-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 con relación al “*Plan de Abandono del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.

Referencias : Oficio N° 270-2023-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha 10 de mayo del 2023

Fecha : Lima, 29 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°646-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha 10 de mayo del 2023, 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 del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.

II. BASE LEGAL



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

Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty F
20131372931 soft

Motivo: Doy Vº Bº

Fecha: 29.05.2023 10:59:10 -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 Subsanación 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 PA)**

La empresa Frontera Energy del Perú S.A (en adelante, el Titular) describe a continuación los alcances y contenido de la solicitud de evaluación del “*Plan de Abandono del Lote 126*”.

3.2.1 **Antecedentes**

El Titular indica que los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados para el lote 126 son los siguientes: (pág. 2-3)

Tabla N°1. Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados

Instrumento de Gestión Ambiental	Resolución de aprobación
EIA del proyecto de Prospección Sísmica 2D y 3D y Perforación de Cuatro (04) Pozos Exploratorios del Lote 126	R.D. N° 179-2009-MEM/AAE presentado por las empresas: True Energy Perú S.A.C. y North American Vanadium Perú S.A.C.
Plan de Abandono Parcial del Proyecto de Prospección Sísmica 2D y 3D del Lote 126	R.D. N° 285-2010-MEM/AAE (12.08.2010) presentado por la empresa Veraz Petroleum S.A.C.
EIA sd del Proyecto de Perforación de un Pozo exploratorio “Sheshea 1X” en el Lote 126	R.D. N° 244-2011-MEM/AAE. presentado por la empresa Petrominerales Perú S.A.
Plan de Abandono Parcial del Pozo la Colpa 2X en el Lote 126.	R.D. N° 045-2013-MEM/AAE (15.02.2012) presentado por la empresa Petrominerales Perú S.A.
Plan de Cese Temporal de Actividades del Pozo Sheshea 1X en el Lote 126.	RD N° 143-2013-MEM/AAE (29.02.2013) presentado por la empresa Petrominerales Perú S.A.
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración Sísmica 2D, 3D, Perforación de Pozo Exploratorio y Confirmatorio en el Lote 126”,	RD N° 278-2014-MEM/DGAEE
Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de Pozos Exploratorios y Confirmatorios en el Lote 126	RD N° 325-2014-MEM/DGAEE

Fuente: PA

3.2.2 **Nombre del proyecto**

El Titular describe que el presente proyecto se denomina:

- “*Plan de Abandono del Lote 126*”.

3.2.3 **Uso futuro del área con fines del PA**

El Titular informa que respecto al uso futuro de las áreas que forman parte del presente Plan de Abandono se han considerado que corresponden a dos grupos: infraestructuras a donar y áreas de servicio ecosistémico, las cuales se resumen a continuación:

3.2.3.1 Infraestructura a donar

Los CSBL Nueva Italia y CBL Sheshea (en su totalidad) serán donados al Centro Poblado Nueva Italia y a la Comunidad Puerto Esperanza de Sheshea respectivamente, luego de ser utilizados temporalmente para dar facilidades en las actividades de abandono de la Locación Sheshea 1X.

En los campamentos antes mencionados se realizarán labores de limpieza y recojo de residuos; no representarán un riesgo para la salud del Centro Poblado y la Comunidad.

Cabe resaltar que el retiro de la infraestructura del embarcadero que se encuentra dentro del CSBL Nueva Italia formará parte del Expediente de Cancelación del Uso de Área Acuática que se presentará a la DICAPI.

3.2.3.2 Áreas de servicio ecosistémico

Referente a la plataforma de perforación Sheshea 1X, no se prevé ningún tipo de actividad industrial en la superficie de la plataforma; sin embargo, para lo cual se ha previsto realizar un programa de reforestación y/o revegetación, en ese sentido el uso futuro previsible del área a abandonar sería el de brindar servicios ecosistémicos. (pág. 3-1)

3.2.4 Ubicación del Lote 126

El Titular indica que el Lote 126 comprende un área total de 424,409,51 ha; a continuación, se indica su ubicación política:

Tabla N°02: Ubicación política del Lote 126

DEPARTAMENTO	PROVINCIAS	DISTRITOS
Ucayali	Coronel Portillo	Masisea
		Iparía
	Atalaya	Tahuanía

FUENTE: PA

Límites del lote

En la siguiente tabla se presentan los vértices referenciales del Lote 126:

Tabla N°03. Vértices referenciales del Lote 126

VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS84 - ZONA 18 SUR		VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS84 - ZONA 18 SUR	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
1	612 224,957	9 010 373,232	13	690 274,957	8 990 373,232
2	632 224,957	9 010 373,232	14	677 295,957	8 990 373,232
3	632 224,957	8 980 373,232	15	677 295,957	8 970 373,232
4	652 224,957	8 980 373,232	16	692 224,957	8 970 373,232
5	652 224,957	9 010 373,232	17	692 224,957	8 940 373,232
6	672 224,957	9 010 373,232	18	672 224,957	8 940 373,232
7	672 224,957	9 020 373,232	19	672 224,957	8 915 125,896
8	680 870,957	9 020 373,232	20	643 848,869	8 915 125,896
9	680 870,957	9 010 373,232	21	643 848,869	8 912 929,773
10	687 124,957	9 010 373,232	22	601 224,957	8 912 929,772
11	687 124,957	9 000 373,232	23	601 224,957	8 920 373,231
12	690 274,957	9 000 373,232	24	612 224,957	8 920 373,232

FUENTE: PA

3.2.5 Componentes a Abandonar

El Titular indica que el área de ocupación física de los componentes del proyecto:

Tabla N°04. Componentes a abandonar

COMPONENTES	ÁREA A OCUPAR APROX. (Ha)	CONDICIÓN
Locación Sheshea 1X	1.12 ha	Componente existente a abandonar
Campamento Sub Base Logístico Nueva Italia	8.46 ha	Componente existente a donar
Campamento base Logístico Sheshea	4.74 ha	Componente existente a donar

Fuente: PA (pág. 3.1)

3.2.5.1 Locación Sheshea 1x

Las instalaciones actuales en la Locación Sheshea 1X se encuentran distribuidas en cuatro áreas: Plataforma de perforación, área de campamentos (Campamento 1 y Campamento 2), caminería y área del helipuerto. (pág. 4-3)

Tabla N° 05. Ubicación de Componentes a Abandonar Locación Sheshea 1X

INSTALACIÓN	PROYECCIÓN UTM DATUM WGS84 - ZONA 18S		SUPERFICIE (m ²)
	Este (m)	Norte(m)	
Helipuerto	662 522	8 936 408	315
Campamento 1	662 610	8 936 363	1 152
Campamento 2	662 592	8 936 327	960
Caminería	662 568	8 936 364	436
Plataforma de perforación	662 662	8 936 296	8 430

Fuente: PA

3.2.5.2 CsbI Nueva Italia Y Cbl Sheshea

Los CSBL Nueva Italia y CBL Sheshea serán donados al Centro Poblado Nueva Italia y a la Comunidad Puerto Esperanza de Sheshea respectivamente, luego de ser utilizados temporalmente para dar facilidades en las actividades de abandono de la Locación Sheshea 1X, al respecto ver Anexo 4.2.

En los campamentos antes mencionados se realizarán labores de limpieza y recojo de residuos. Estos residuos serán dispuestos fuera del lote por una EO-RS en un lugar autorizado por la autoridad competente. Estas acciones de limpieza y recojo de residuos dejarán a los campamentos en condiciones ambientales adecuadas, asimismo, no representarán un riesgo para la salud del Centro Poblado y la Comunidad.

Cabe resaltar que el retiro de la infraestructura del embarcadero que se encuentra dentro del CSBL Nueva Italia formará parte del Expediente de Cancelación del Uso de Área Acuática que se presentará a la DICAPI. (pág. 4-4)

A. Instalaciones a donar Comunidad Nativa Puerto Esperanza de Sheshea

Tabla N°6. Ubicación de componentes a Donar

Instalación		Coordenadas (WGS84-ZONA 18 SUR)		Ubicación	Uso alternativo y económicamente viable
Nombre	Descripción	Este (m)	Norte		
Garita de control 1	Se donará: Caseta de metal de 2 m x 2 m. Se retirará: Celdas drenantes	656 199,82	8 940 417,55	CBL Sheshea	Almacén de herramientas
Garita de control 2	Se donará: Caseta de metal de 2 m x 2 m. Se retirará: Celdas drenantes	656 268,73	8 940 277,22	CBL Sheshea	Almacén de herramientas
Área de baños	Se donará: 2 módulos helitransportables cuyas medidas son 6 m x 2.6 m x 2.55 m y peso 2380 kg cada uno.	656 196,91	8 940 442,47	CBL Sheshea	Letrina para uso público
Zona de rescate	Se donará: Consta de una estructura de madera y eternit cuyas medidas son 8 m x 5 m x 3 m. Se retirará: Celdas drenantes y residuos sólidos que se encuentren en su interior.	656 217,69	8 940 449,56	CBL Sheshea	Almacén para productos agrícolas
Área de campamento	Se donará: 14 módulos helitransportables de 6 m x 2.6 m x 2.45 m y peso 1 740 kg. 06 módulos helitransportables de 6 m x 2.6 m x 2.55 m y peso 1 450 kg. 03 módulos helitransportables de 6 m x 3 m x 2.55 m y peso 2 220 kg. Se retirará: Tablones de madera, geomembranas y residuos sólidos que se encuentren en el interior de los nortacamps.	656 239,64	8 940 470,14	CBL Sheshea	Área de pernocte
Asta de bandera	Se donará: Poste metálico de 10 m de altura y base de concreto de 1 m2 de área.	656 259,39	8 940 449,66	CBL Sheshea	Asta para bandera en acto conmemorativo

Fuente: PA

Tabla N°7. Ubicación de componentes a Donar

Instalación		Coordenadas (WGS84-ZONA 18 SUR)		Ubicación	Uso alternativo y econmicamente viable
Nombre	Descripción	Este (m)	Norte		
Pararrayos 1	Se donará: Poste metálico de 20 m de altura y base de concreto de 1 m2 de área.	656 246,96	8 940 440,23	CBL Sheshea	Punto de descarga de rayo
Pararrayos 2	Se donará: Poste metálico de 20 m de altura y base de concreto de 1 m2 de área.	656 217,61	8 940 385,30	CBL Sheshea	Punto de descarga de rayo
Pararrayos 3	Se donará: Poste metálico de 20 m de altura y base de concreto de 1 m2 de área.	656 281,58	8 940 269,36	CBL Sheshea	Punto de descarga de rayo
Antena	Se donará: Estructura metálica triangular de 20 m de altura con 6 cables de anclaje.	656 243,15	8 940 455,97	CBL Sheshea	Antena para comunicación local
Almacén varios 1	Se donará: Estructura de metal con techo de calamina. Se retirará: piso de geomembrana, celdas drenante y los diferentes materiales que se encuentran en su interior como tanques, tablonés de madera, chatarra y celda drenantes apiladas	656 240,26	8 940 432,89	CBL Sheshea	Almacén para herramientas
Almacén de residuos	Se donará: Estructura de metal. Se retirará: piso de geomembrana, celdas drenantes y los diferentes materiales que se encuentran en su interior como tanques, tablonés de madera, chatarra y celda drenantes apiladas	656 241,90	8 940 398,57	CBL Sheshea	Almacén de residuos
Ampliación del almacén	Se donará: Estructura de metal con techo de calamina. Se retirará: piso de geomembrana, celdas drenantes y los diferentes materiales que se encuentran en su interior como tanques, tablonés de madera, chatarra y celda drenantes apiladas	656 241,80	8 940 388,53	CBL Sheshea	Área de pernocte
Almacén varios 2	Se donará: Estructura de madera con techo de calamina. Se retirará: piso de geomembrana, celdas drenante y los diferentes materiales que se encuentran en su interior como tanques, tablonés de madera, chatarra y celda drenantes apiladas	656 230,17	8 940 392,74	CBL Sheshea	Cochera
Zona del generador eléctrico	Se donará: Estructura de metal y techo de eternit con piso de concreto de 35 m2. Se retirará: cables y residuos sólidos que se encuentren en el interior.	656 243,05	8 940 323,44	CBL Sheshea	Almacen de residuos
Helipuerto 3	Se donará: Piso de concreto con un área de 277 m2.	656 348,52	8940323,22	CBL Sheshea	Loza deportiva

Fuente: PA

B. Instalaciones a donar Comunidad Nativa Nueva Italia

Tabla N°8. Ubicación de componentes a Donar

Instalación		Coordenadas (WGS84-ZONA 18 SUR)		Ubicación	Uso alternativo y económicamente viable
Nombre	Descripción	Este (m)	Norte		
Garita de control 1	Se donará: Caseta de metal de 2 m x 2 m. Se retirará: Celdas drenantes.	614 115,00	8 913 437,57	CSBL Nueva Italia	Almacén de herramientas
Garita de control 2	Se donará: Caseta de metal de 2 m x 2 m. Se retirará: Celdas drenantes.	614 626,56	8 913 461,64	CSBL Nueva Italia	Almacén de herramientas
Defensa ribereña 1	Se donará: Estructura de acero.	614 180,93	8 913 331,89	CSBL Nueva Italia	Zona de amarre
Defensa ribereña 2	Se donará: Estructura de acero.	614 137,15	8 913 386,00	CSBL Nueva Italia	Zona de amarre
Defensa ribereña 3	Se donará: Estructura de acero.	614 216,47	8 913 306,57	CSBL Nueva Italia	Zona de amarre
Pararrayo 1	Se donará: Poste metálico de 20 m de altura y base de concreto de 1 m ² de área.	614 302,47	8 913 457,76	CSBL Nueva Italia	Punto de descarga de rayo
Pararrayo 2	Se donará: Poste metálico de 20 m de altura y base de concreto de 1 m ² de área.	614 459,60	8 913 552,33	CSBL Nueva Italia	Punto de descarga de rayo
Pararrayo 3	Se donará: Poste metálico de 20 m de altura y base de concreto de 1 m ² de área.	614 372,09	8 913 570,75	CSBL Nueva Italia	Punto de descarga de rayo
Pararrayo 4	Se donará: Poste metálico de 20 m de altura y base de concreto de 1 m ² de área.	614 608,03	8 913 460,71	CSBL Nueva Italia	Punto de descarga de rayo
Pararrayo 5	Se donará: Poste metálico de 20 m de altura y base de concreto de 1 m ² de área.	614 597,95	8 913 412,85	CSBL Nueva Italia	Punto de descarga de rayo
Antena	Se donará: Estructura metálica triangular de 20 m de altura con 6 cables de anclaje.	614 420,62	8 913 511,74	CSBL Nueva Italia	Antena para comunicación local

Fuente: PA

Tabla N°9. Ubicación de componentes a Donar

Instalación		Coordenadas (WGS84-ZONA 18 SUR)		Ubicación	Uso alternativo y económicamente viable
Nombre	Descripción	Este (m)	Norte		
Almacén varios 1	Se donará: Estructura de metal con un área de 209 m ² . Se retirará: Piso de geomembrana, celdas drenante y los diferentes materiales que se encuentran en su interior entre ellos, válvulas, fierros, madera, etc.	614 328,39	8 913 451,99	CSBL Nueva Italia	Almacén para productos agrícolas
Almacén de químicos	Se donará: Estructura de metal con un área de 192 m ² . Se retirará: Piso de geomembrana, celdas drenante y los diferentes insumos químicos que se encuentran en su interior.	614 349,62	8 913 445,43	CSBL Nueva Italia	Almacén para herramientas
Almacén de residuos	Se donará: Estructura metálica que ocupa un área de 266 m ² con techo de eternit, piso de cemento y enmallado a los lados. Se retirará: piso de geomembrana que se encuentra alrededor y los diferentes residuos sólidos que se encuentran en su interior.	614 389,68	8 913 475,50	CSBL Nueva Italia	Almacén de residuos
Torre control	Se donará: 02 módulos helitransportables (01 arriba y 01 abajo), asimismo una estructura metálica de 6.30 m de altura. La estructura metálica está soportado sobre 4 bases de concreto.	614 409,44	8 913 474,83	CSBL Nueva Italia	Área de pernocte
Helipuerto	Se donará: Piso de concreto con un área de 384 m ² , rodeado por 600 m ² de tabloncillos de madera.	614 531,53	8 913 528,37	CSBL Nueva Italia	Loza deportiva
Área de portacamps	Se donará: 8 módulos helitransportables en un área de 808 m ² . Se retirará: Tabloncillos de madera, geomembranas y residuos sólidos que se encuentren en el interior de los portacamps.	614 560,81	8 913 521,99	CSBL Nueva Italia	Área de pernocte
Pit combustible para generadores eléctricos	Se donará: Estructura metálica y un techo de eternit. Se retirará: Tabloncillos de madera, geomembranas y residuos sólidos que se encuentren en el interior.	614 596,04	8 913 517,04	CSBL Nueva Italia	Cochera
Zona de Generador Eléctrico	Se donará: Estructura de metal y techo de eternit con piso de concreto de 103 m ² . Se retirará: cables, geomembranas y residuos sólidos que se encuentren en el interior.	614 595,92	8 913 497,63	CSBL Nueva Italia	Cochera
Capilla	Se donará: Estructura de madera y techo de calamina que ocupa 30 m ² .	614 602,72	8 913 487,22	CSBL Nueva Italia	Cochera
Almacén varios 2	Se donará: Estructura de metal que ocupa 263 m ² y techo de lona. Se retirará: piso de geomembrana, celdas drenantes y diferentes tipos de materiales como tanques, tabloncillos de madera y chatarra que se encuentran en el interior.	614 588,67	8 913 459,26	CSBL Nueva Italia	Almacén para herramientas
Patio de banderas	Se donará: Poste metálico de 10 m de altura y base de concreto de 1 m ² de área.	614 564,89	8 913 439,53	CSBL Nueva Italia	Asta para bandera en acto conmemorativo
Almacén varios 3	Se donará: Estructura de metal que ocupa 280 m ² . Se retirará: lona y diferentes tipos de materiales como tanques, tabloncillos de madera y chatarra que se encuentran en el interior.	614 576,04	8 913 438,72	CSBL Nueva Italia	Local comunal

Fuente: PA

Tabla N°10. Ubicación de componentes a Donar

Instalación		Coordenadas (WGS84-ZONA 18 SUR)		Ubicación	Uso alternativo y económicamente viable
Nombre	Descripción	Este (m)	Norte		
Almacén varios 4	Se donará: Estructura de metal y techo de eternit. Se retirará: Piso de geomembrana, celdas drenantes y diferentes tipos de materiales como tanques, tabloneros de madera y chatarra que se encuentran en el interior.	614 584,23	8 913 393,94	CSBL Nueva Italia	Taller de carpintería
PTAR	Se donará: Estructura de metal, techo de eternit y piso de cemento, enmallado con rejas de 1 m, en el interior se encuentran filtros, tanques, tuberías y demás accesorios.	614 617,13	8 913 396,82	CSBL Nueva Italia	Planta Tratamiento de aguas residuales (PTAR)
Área del Incinerador	Se donará: Estructura de metal, techo de calamina y piso de cemento. Se retirará: Cilindros, estantes de madera y chatarra que se encuentran en el interior.	614 641,80	8 913 427,13	CSBL Nueva Italia	Taller de carpintería
PTAP	Se donará: Estructura de metal, techo de eternit y piso de cemento, enrejado con rejas de 1 m, en el interior se encuentran filtros, tanques, tuberías, bombas y demás accesorios.	614 632,25	8 913 439,83	CSBL Nueva Italia	Planta Tratamiento de agua potable (PTAP)
Área de campamento	Se donará: 18 módulos helitransportables de 6 m x 2.6 m x 2.45 m y peso 1 740 kg.	614 590,42	8 913 422,75	CSBL Nueva Italia	Área de pernocte

Fuente: PA

3.2.5.3 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: (pág. 3.1)

3.2.5.4 Área de Influencia Directa (AID):

Nos manifiesta que el área de ocupación física de los componentes del proyecto correspondiente a los campamentos base logístico, campamento sub base logístico y plataforma a abandonar; es un área de 14.32 ha (143 200 m²).

Tabla N°11. Localidades del AID

N°	LOCALIDADES	CONDICIÓN
1	Comunidad Nativa Parantari	Plataforma Sheshea 1X se superponen sobre su territorio comunal.
2	Comunidad Nativa Puerto Esperanza de Sheshea	Campamento Base Logístico Sheshea se superponen sobre su territorio comunal
3	Centro Poblado Menor Nueva Italia	Campamento Sub Base Logístico Nueva Italia se ubica en el centro poblado Nueva Italia

Fuente: PA

3.2.5.5 Del Área de Influencia Indirecta (AII)

El Titular indica que el área de Influencia Indirecta (AII) está comprendida por las áreas aledañas influenciadas secundariamente por las actividades de abandono, cuyos efectos tienen menor grado de incidencia en el medio ambiente y medio social, por lo que se ha considerado:

- Un área 500 m alrededor del perímetro de la Plataforma Sheshea 1x.

- Un área 500 m alrededor del perímetro del Campamento Base Logístico Sheshea.
- Un área 500 m alrededor del perímetro del Campamento sub base logístico Nueva Italia.
- Las vías de acceso terrestre (existentes) a los componentes del proyecto y acceso fluvial desde el Campamento Base Sheshea a la Plataforma Sheshea 1x.

3.2.6 Descripción de Línea Base

El Titular indica que las condiciones originales del ecosistema respecto del Plan de Abandono del Lote 126 se describen de acuerdo a la información de la línea base ambiental de los siguientes Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAS) aprobados.

A continuación, se presenta un resumen de los componentes físicos más relevantes relacionados solo a las infraestructuras a abandonar y donar:

3.2.6.1 Condiciones actuales de la calidad ambiental

Las condiciones actuales de la calidad ambiental del CSBL Nueva Italia, CBL Sheshea y Locación Sheshea 1X, se ha realizado una evaluación de campo el 2018, donde se evaluaron los factores ambientales, el detalle de ubicación, cantidad, y parámetros evaluados se aprecia en la descripción de cada factor.

Los resultados analíticos de los diferentes factores ambientales, han sido comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) vigentes. (pág. 5-8)

3.2.6.2 Medio Físico

a) Unidades paisajísticas

El Titular indica que para la determinación de la fragilidad visual de las unidades de paisaje: Se adapta un modelo general de fragilidad visual (Rojas y Kong, 1996)

La caracterización de unidades de paisaje: está siendo influenciada por la actividad del proyecto, en virtud de sus características visuales básicas como colores, formas y su distribución.

Las unidades de vegetación de interés para el presente análisis son: Área de no Bosque Amazónico (Ano-ba) y Bosque de terraza baja (Btb). (pág. 5-45)

Los resultados en la evaluación de los puntos visuales indican que la calidad visual y la fragilidad del paisaje corresponde a una valoración media, en el siguiente cuadro se da el resumen de las unidades paisajísticas del área de influencia del proyecto PA. (pág. 5-51)

Tabla N° 12. Unidades Paisajísticas de la zona del proyecto

PUNTO VISUAL	PENDIENTE	FISIOGRAFÍA	VEGETACIÓN	VALORIZACIÓN FRAGILIDAD Y CALIDAD VISUAL
PV-01	0-25%	Complejo de orillares (Co)	Área de no Bosque Amazónico (Ano-ba)	Media y Media
PV-02	0-25%	Complejo de orillares (Co)	Área de no Bosque Amazónico (Ano-ba)	Media y Media
PV-03	0-25%	Terraza alta plano ondulado (TA-po)	Bosque de terraza baja (Bta)	Media y Media
PV-04	0-25%	Terraza alta plano ondulado (TA-po)	Área de no Bosque Amazónico (Ano-ba)	Media y Media
PV-05	0-25%	Terraza baja inundable (TBi)	Bosque de terraza baja (Bta)	Media y Media
PV-06	0-25%	Terraza baja inundable (TBi)	Bosque de terraza baja (Bta)	Media y Media

FUENTE: PA

b) Calidad del Suelo

El Titular informa que se procedió a realizar el muestreo de identificación de suelo en siete puntos, distribuidos en el CSBL Nueva Italia, y CBL Sheshea. De acuerdo al Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM en el muestreo de identificación, “se verifica o descarta la presencia de sitios contaminados, mediante la toma de muestras del suelo y el análisis de los parámetros relacionados con sustancias químicas, materiales o residuos peligrosos, vinculados a las actividades potencialmente contaminantes para el suelo que se hayan realizado o realicen en el sitio”.

d.1) Criterios:

Para la descripción del presente apartado se consideró información de tres puntos de muestreo de calidad suelos del EIA para el Proyecto de Perforación de Pozos Exploratorios y Confirmatorios en el Lote 126, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 325-2014-MEM/DGAAE con fecha 28 de octubre del 2014.

- Los parámetros analizados de calidad de suelo están acordes a lo establecido en la norma vigente del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, considerando el criterio del uso de suelo para fines agrícolas.

d.2) Puntos de Monitoreo:

- Se consideró tres puntos de muestreo de calidad de suelos del EIA para el Proyecto de Perforación de Pozos Exploratorios y Confirmatorios en el Lote 126, los años 2013, 2018 y 2022. Estos puntos se encontraron ubicados cercanos a los componentes que se proponen donar y abandonar en el Lote 126.
- Con la finalidad de descartar la afectación de la calidad del suelo se muestreo 23 puntos, ubicados en la siguiente locación:
 - Locación Sheshea 1X, el cual fue aprobado por la R.D. N° 143-2013-MEN/AAE el 29 de mayo de 2013.
- Los componentes propuestos a abandonar corresponden al área de campamentos, helipuerto, caminería y plataforma de perforación

(actualmente es una zona revestida con material impermeable y tablonc de madera). En ese sentido, se procedió a tomar 22 muestras de suelo, en las APIs identificadas.

El Titular muestra en el siguiente cuadro la ubicación de los puntos de muestreo del monitoreo llevado a cabo el año 2022. Los análisis estuvieron a cargo del laboratorio acreditado AGQ Perú. Los resultados se compararon ECA suelo establecidos en el D.S. N° 011-2017-MINAM. (pág. 5-32)

Tabla N° 13. Ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de suelo

PUNTO DE MUESTREO	COORDENADAS UTM – WGS84 – ZONA 18 SUR		COMPONENTE ASOCIADO	ESTUDIO	
	ESTE (m)	NORTE (m)			
SU-1	662696	8936458	Locación Sheshea 1X	EIA Pozos Exploratorios y Confirmatorios, 2014	
SU-2	656521	8939617	CBL Sheshea		
SU-4	615025	8913900	CSBL Nueva Italia		
CSU-1	614592	8913522	Cerca de la zona de combustibles para generadores eléctricos	CSBL Nueva Italia	Evaluación de campo noviembre 2018.
CSU-2	614406	8913581	Cerca de la zona de caseta de carga de biodiesel		
CSU-3	614351	8913458	Cerca del almacén de químicos		
CSU-4	614376	8913458	Cerca del almacén de residuos		
CSU-SH1	656317	8940269	Pit de combustible de diésel	CBL Sheshea	
CSU-SH2	656356	8940276	Cerca de la zona de pit de combustible turbo A1		
CSU-SH3	656231	8940393	Almacén varios 2		

FUENTE: PA

Tabla N° 14. Ubicación estaciones de muestreo Sheshea 1X

ITEM	CÓDIGO	PROYECCIÓN UTM DATUM WGS84 - ZONA 18S		ITEM	CÓDIGO	PROYECCIÓN UTM DATUM WGS84 - ZONA 18S	
		Este (m)	Norte(m)			Este (m)	Norte(m)
1	CSU-F01	662436,85	8936437,56	15	CSU-SX11	662673,28	8936292,54
2	CSU-F02	662817,93	8936424,07	16	CSU-SX13	662651,97	8936269,50
3	CSU-F03	662478,61	8936221,79	17	CSU-SX14	662664,29	8936196,52
4	CSU-F04	662880,14	8936164,80	18	CSU-SX15	662563,24	8936268,56
5	CSU-SX01	662551,33	8936473,02	19	CSU-SX16	662625,16	8936219,61
6	CSU-SX02	662648	8936246	20	CSU-SX17	662506,39	8936371,70
7	CSU-SX03	662510,00	8936410,00	21	CSU-SX18	662789,80	8936279,42
8	CSU-SX04	662535	8936412	22	CSU-SX19	662767,98	8936238,32
9	CSU-SX05	662691,18	8936342,48	23	CSU-SX20	662803,77	8936199,35
10	CSU-SX06	662509,44	8936445,54	24	CSU-SX21	662732,52	8936171,51
11	CSU-SX07	662680,04	8936321,74	25	CSU-SX22	662730,97	8936326,26
12	CSU-SX08	662708,64	8936309,13	26	CSU-SX23	662628,17	8936385,24
13	CSU-SX09	662725	8936313	27	CSU-SX24	662556,61	8936381,16
14	CSU-SX10	662705,67	8936277,03				

FUENTE: PA

d.3) Resultados de Calidad de Suelos:

- Los resultados de muestreo de calidad de suelo realizados en julio y agosto del año 2013 y noviembre del año 2018 y junio de 2022, indican que la totalidad de parámetros evaluados en todas las estaciones cumplen con lo establecido en el ECA Suelo aplicable para uso agrícola del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (ECA Suelo).

c) Gestión de Sitios Contaminados

El Titular indica que, durante las fechas del 21 de junio de 2022 al 24 de junio de 2022, en la Locación Sheshea 1X, se realizó el muestreo de identificación en 23 puntos del cual se colectaron 23 muestras. También se colectaron cuatro (04) muestras de fondo y tres (03) muestras de duplicado. Dicha información permitió plantear un muestreo de tipo simple, dirigido (no sistemático) en las Áreas de Potencial Interés identificadas.

Según los resultados obtenidos en el IISC no se registran excedencias de ningún parámetro en comparación con la normativa vigente, por ello no se proyecta remediar áreas. (pág. 5-37)

Tabla N° 15. Muestras de suelo, Locación Sheshea 1X

Muestra de suelo	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur	
	Este (m)	Norte (m)
CSU-SX01	662 551,33	8 936 473,02
CSU-SX02	662648	8 936 246
CSU-SX03	662510,00	8 936 410,00
CSU-SX04	662535	8 936 412
CSU-SX05	662691,18	8 936 342,48
CSU-SX06	662509,44	8 936445,54
CSU-SX07	662680,04	8 936321,74
CSU-SX08	662708,64	8 936309,13
CSU-SX09	662725	8 936313
CSU-SX10	662705,67	8 936277,03
CSU-SX11	662673,28	8 936292,54
CSU-SX13	662651,97	8 936269,50
CSU-SX14	662664,29	8 936196,52
CSU-SX15	662563,24	8 936268,56
CSU-SX16	662625,16	8 936219,61
CSU-SX17	662506,39	8 936371,70
CSU-SX18	662789,80	8 936279,42
CSU-SX19	662767,98	8 936238,32
CSU-SX20	662803,77	8936199,35
CSU-SX21	662732,52	8936171,51
CSU-SX22	662730,97	8936326,26
CSU-SX23	662628,17	8936385,24
CSU-SX24	662556,61	8936381,16

Suelo agrícola
Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (ECA) D.S. N° 011-2017-MINAM

FUENTE: PA

Según los resultados obtenidos en el IISC no se registran excedencias de ningún parámetro en comparación con la normativa vigente, por ello no se proyecta remediar áreas.

Respecto a los reportes de siniestros o emergencias ambientales, se precisa que no se ha suscitado siniestros durante las actividades desarrolladas en el área del Plan de Abandono. (pág. 5-38)

d) Ecosistemas

El Titular indica las siguientes unidades de vegetación identificadas:

- Bosque de Colina Baja (Bcb)
- Bosque de Terraza Alta (Bta)
- Bosque de Terraza Baja (Btb)
- Área de no bosque amazónico (Ano-ba)

El área del proyecto no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida (ANP) o su Zona de Amortiguamiento. (pág. 5-58)

Para la caracterización de las condiciones actuales del ecosistema se ha realizado una caracterización actual en campo de los diferentes grupos taxonómicos ejecutado en el mes de febrero del 2019. Previa aprobación de la Autorización del Permiso de investigación ante Servicio Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR):

Tabla N°16. GRUPOS TAXONÓMICOS PARA LAS CONDICIONES ACTUALES

GRUPO TAXONÓMICO	UNIDAD DE VEGETACIÓN		
	Bcb	Bta	Btb
FORESTAL	La evaluación en este tipo de bosque dio como resultado un total de 163 individuos (entre brinzales, latizales y fustales), los cuales pertenecen a 21 familias botánicas, distribuidas en 62 especies. Tomando los datos de los individuos con un DAP mayor a 5 cm, se obtuvo una abundancia de 216 in/ha, un área basal de 10,638 m ² /ha y un volumen de 108,004 m ³ /ha. De acuerdo al Índice de Valor de Importancia simplificado (IVI-S), la especie con mayor peso ecológico en este bosque es <i>Cecropia polystacha</i> con 29,290%, siguiéndole las especies <i>Endlicheria paniculata</i> con 16,795% y <i>Ormosia paraensis</i> con 16,451%. Al tratarse de un IVI-S, se puede afirmar que <i>Cecropia polystacha</i> es la especie más abundante y dominante dentro de éste bosque.	La evaluación en este tipo de bosque dio como resultado un total de 417 individuos (entre brinzales, latizales y fustales), los cuales pertenecen a 31 familias botánicas, distribuidas en 124 especies. Tomando los datos de los individuos con un DAP mayor a 5 cm, se obtuvo una abundancia de 222 in/ha, un área basal de 9,979 m ² /ha y un volumen de 94,845 m ³ /ha. De acuerdo al Índice de Valor de Importancia simplificado (IVI-S), la especie con mayor peso ecológico en este bosque es <i>Pouteria caimito</i> con 10,429%, siguiéndole las especies <i>Bellucia sp.1</i> con 9,497% y <i>Clarisia racemosa</i> con 6,948%. Al tratarse de un IVI-S, se puede afirmar que <i>Pouteria caimito</i> es la especie más abundante y dominante dentro de éste bosque.	La evaluación en este tipo de bosque dio como resultado un total de 230 individuos (entre brinzales, latizales y fustales), los cuales pertenecen a 24 familias botánicas, distribuidas en 62 especies. Tomando los datos de los individuos con un DAP mayor a 5 cm, se obtuvo una abundancia de 288 in/ha, un área basal de 16,039 m ² /ha y un volumen de 213,151 m ³ /ha. De acuerdo al Índice de Valor de Importancia simplificado (IVI-S), la especie con mayor peso ecológico en este bosque es <i>Phytelephas macrocarpa</i> con 26,282%, siguiéndole las especies <i>Astrocaryum sp.1</i> con 18,067% y <i>Spondias mombin</i> con 13,350%. Al tratarse de un IVI-S, se puede afirmar que <i>Phytelephas macrocarpa</i> es la especie más abundante y dominante dentro de éste bosque.
BOTÁNICA	Se registraron 96 especies y 274 individuos, distribuidos en 39 familias y 23 órdenes. Las familias que registraron la mayor riqueza fueron Arecaceae y Fabaceae con 10 especies. La familia más abundante fue Cecropiaceae con 29 individuos. La especie más abundante fue <i>Heliconia sp.1</i> con 21 individuos	Se registraron 190 especies y 579 individuos, distribuidos en 54 familias y 27 órdenes. La familia que registró la mayor riqueza y abundancia fue Fabaceae con 27 especies y 95 individuos. La especie más abundante fue <i>Lepidocaryum tenue</i> con 21 individuos.	Se registraron 105 especies y 251 individuos, distribuidos en 44 familias y 25 órdenes. La familia que registró la mayor riqueza fue Lauraceae con 7 especies. La familia más abundante fue Heliconiaceae con 22 individuos. La especie más abundante fue <i>Guadua sp.1</i> con 15 individuos.

Fuente PA

Tabla N°17. Grupos Taxonómicos Para Las Condiciones Actuales

GRUPO TAXONÓMICO	UNIDAD DE VEGETACIÓN		
	Bcb	Bta	Btb
AVES	Se registraron 47 especies y 69 individuos, distribuidos en 21 familias y 10 órdenes. Las familias que presentaron la mayor riqueza fueron Trochilidae, Thamnophilidae y Picidae con 5 especies cada una. La familia más abundante fue Psittacidae con 9 individuos. Las especies más abundantes fueron <i>Ibycter americanus</i> , <i>Tangara chilensis</i> , <i>Ramphastos tucoman</i> y <i>Pionus menstruus</i> con 3 individuos cada uno.	Se registraron 84 especies y 245 individuos, distribuidos en 27 familias y 13 órdenes. La familia que presentó la mayor riqueza fue Thraupidae con 11 especies. La familia más abundante fue Psittacidae con 47 individuos. La especie más abundante fue <i>Brotogeris cyanoptera</i> con 15 individuos.	Se registraron 70 especies y 133 individuos, distribuidos en 27 familias y 13 órdenes. La familia que presentó la mayor riqueza fue Thamnophilidae con 10 especies. La familia que presentó la mayor abundancia fue Psittacidae con 22 individuos. La especie más abundante fue <i>Brotogeris cyanoptera</i> con 9 individuos.
ANFIBIOS	Se registraron 3 especies y 4 individuos, distribuidos en 3 familias y 1 orden. Todas las familias registraron la misma riqueza con 1 especie cada una. La familia más abundante fue Bufonidae con 2 individuos. La especie más abundante fue <i>Rhinella margaritifera</i> con 2 individuos.	Se registraron 7 especies y 13 individuos, distribuidos en 4 familias y 1 orden. La familia que presentó la mayor riqueza fue Bufonidae con 3 especies y la familia con la mayor abundancia fue Dendrobatidae con 7 individuos. La especie más abundante fue <i>Ameerega trivittata</i> con 4 individuos.	Se registraron 2 especies y 3 individuos, distribuidos en 2 familias y 1 orden. Todas las familias registraron la misma riqueza con 1 especie cada una. La familia más abundante fue Hylidae con 2 individuos. La especie más abundante fue <i>Phyllomedusa bicolor</i> con 2 individuos.
REPTILES	Se registró 1 especie y 1 individuo, distribuido en 1 familia y 1 orden. La única familia registrada fue Colubridae con 1 especie y 1 individuo. La única especie registrada fue <i>Imantodes cenchoa</i> .	Se registró 3 especies y 3 individuos, distribuido en 3 familias y 2 órdenes. Todas las familias registraron la misma riqueza y abundancia con 1 especie y 1 individuo cada una.	Se registró 1 especie y 19 individuos, distribuidos en 1 familia y 1 orden. La única familia registrada fue Teiidae con 1 especie y 19 individuos. La única especie registrada fue <i>Ameiva ameiva</i> .
MAMÍFEROS MAYORES	Se registraron 4 especies y 6 evidencias, distribuidas en 4 familias y 3 órdenes. Todas las familias registradas presentaron la misma riqueza con 1 especie cada una. Las familias que presentaron mayor número de evidencias fueron Dasypodidae y Dasyproctidae con 2 evidencias cada una. Las especies <i>Dasypus sp.</i> y <i>Dasyprocta fuliginosa</i> presentaron la mayor cantidad de evidencias con 2 registros cada una.	Se registraron 7 especies y 10 evidencias, distribuidas en 7 familias y 5 órdenes. Todas las familias registradas presentaron la misma riqueza con 1 especie cada una y la familia Cuniculidae registró el mayor número de evidencias con la especie <i>Cuniculus paca</i> con 3 registros.	Se registraron 4 especies y 4 evidencias, distribuidas en 3 familias y 2 órdenes. La familia que presentó la mayor riqueza y número de individuos fue Cebidae con 2 especies y 2 evidencias. Las especies registradas fueron <i>Prodonates maximus</i> , <i>Cebus unicolor</i> , <i>Sapajus macrophalus</i> y <i>Pithecia inusta</i> , todas con 1 evidencia.
MAMÍFEROS MENORES	No hubo registros	No hubo registros	No hubo registros
MAMÍFEROS MENORES VOLADORES	No hubo registros	Se registraron 4 especies y 7 individuos de la familia Phyllostomidae y orden Chiroptera. La especie <i>Sturnira oporophillum</i> fue la más abundante con 3 individuos registrados.	No hubo registros

Fuente: PA

3.2.6.3 Medio Biológico

En marco del presente Plan de Abandono del Lote 126, se identificaron cuatro (04) unidades de vegetación. Dichas unidades de vegetación han sido localizadas empleando imágenes satelitales y como fuente base el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015).

Se indica que los componentes se encuentran dentro del tipo de cobertura vegetal Área de no bosque amazónico (Ano-ba), corresponden al CBL Sheshea y CSBL Nueva Italia.

Para el caso de CSBL Nueva Italia el Área de no bosque amazónico (Ano-ba) corresponde a un centro poblado, con viviendas urbanas e intervención antrópica alrededor de este componente por lo cual no se encuentra flora y fauna silvestre o especies silvestres que puedan ser receptora de impacto.

En cuanto al CBL Sheshea, el componente se emplaza en el Área de no bosque amazónico (Ano-ba), sin embargo, la clasificación de cobertura está referida sólo al área del emplazamiento del campamento, pues alrededor (fuera de los perímetros) de este campamento se encuentra dos tipos de bosque: Bosque de terraza alta (Bta) y Bosque de Terraza Baja, los cuales son caracterizados con las estaciones de muestreo B2 y B4 respectivamente.

Al igual que el otro campamento el CBL Sheshea también será donado a la Comunidad Puerto Esperanza de Sheshea por lo cual es un componente que seguirá existiendo solicitado por la comunidad para sus facilidades, los impactos que se generarían durante el abandono afectarían solo a la fauna y flora aledaña perteneciente a los bosques que rodean dichos componentes.

En cuanto se refiere al componente de la Locación Sheshea 1X, éste se encuentra rodeado de cobertura tipo bosque, así como su área de influencia, dicho componente no se emplaza dentro del Área de no bosque amazónico (Ano-ba), las unidades de vegetación de tipo bosque involucradas fueron evaluados y caracterizados, cuyos sus resultados también se presentan en la línea base biológica del plan de abandono. Por otro lado, además la Locación Sheshea 1X por ser el único componente a ser abandonado en su totalidad cuenta con un programa de revegetación y/o reforestación en base a las especies identificadas en la línea base. (pág. 4-7)

A continuación, se presenta la tabla con las coordenadas de ubicación de las estaciones de muestreo:

Tabla N°18. Estaciones de muestreo evaluación biológica terrestre

ESTACIONES DE MUESTREO	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 18L		UNIDAD DE VEGETACIÓN
	ESTE	NORTE	
B1	663 091	8 936 487	Bosque de colina baja
B2	655 680	8 940 275	Bosque de terraza alta
B3	616 451	8 914 587	
B4	658 338	8 939 040	Bosque de terraza baja

Fuente: PA

a) Flora:

En el muestreo realizado en la zona de estudio se registraron 282 especies y 1104 individuos, distribuidas en 64 familias y 32 órdenes (pág. 4-25)

La especie más abundante para toda el área evaluada fue *Heliconia apparicioi* con 25 individuos (2,26%), seguida de la especie *Pouteria caimito* con 24 individuos registrados (2,17%). (pág. 4-34)

Tabla N°19. Estaciones de muestreo para evaluación biológica terrestre

ESTACIONES DE MUESTREO	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 18L		UNIDAD DE VEGETACIÓN
	ESTE	NORTE	
B1	663 091	8 936 487	Bosque de colina baja
B2	655 680	8 940 275	Bosque de terraza alta
B3	616 451	8 914 587	
B4	658 338	8 939 040	Bosque de terraza baja

Fuente: PA

La estación de muestreo que presentó la mayor riqueza y abundancia fue B2 en el Bosque de terraza alta con 130 especies y 308 individuos registrados. (pág. 4-34)

Tabla N°20. Riqueza y abundancia de flora en las estaciones de muestreo

UNIDAD DE VEGETACIÓN	ESTACIÓN DE MUESTREO	RESULTADOS	OBSERVACIONES
Bcb	B1	Se registraron 96 especies y 274 individuos, distribuidos en 39 familias y 23 órdenes.	Las familias que registraron la mayor riqueza fueron Arecaceae y Fabaceae con 10 especies. La familia más abundante fue Urticaceae con 29 individuos. La especie más abundante fue <i>Heliconia sp.1</i> con 21 individuos.
Bta	B2	Se registraron 130 especies y 308 individuos, distribuidos en 41 familias y 20 órdenes.	La familia que registró la mayor riqueza y abundancia fue Fabaceae con 19 especies y 49 individuos. La especie más abundante fue <i>Lepidocaryum tenue</i> con 21 individuos.
	B3	Se registraron 100 especies y 271 individuos, distribuidos en 40 familias y 23 órdenes.	La familia que registró la mayor riqueza y abundancia fue Fabaceae con 17 especies y 46 individuos. La especie más abundante fue <i>Pariana bicolor</i> con 16 individuos.
Btb	B4	Se registraron 105 especies y 251 individuos, distribuidos en 44 familias y 25 órdenes.	La familia que registró la mayor riqueza fue Lauraceae con 7 especies. La familia más abundante fue Heliconiaceae con 22 individuos. La especie más abundante fue <i>Guadua sp.1</i> con 15 individuos.

FUENTE: PA

a1) Especies empleadas por la población local

De las 283 especies registradas, 63 especies presentaron uso por parte de la población, de las cuales 16 especies son utilizadas como alimento, cinco (05) son utilizadas para la obtención de fibras, cuatro (04) son utilizadas con fines medicinales, 38 son utilizadas para el sector construcción, 13 son utilizadas como leña y nueve (09) son utilizadas para la elaboración de artesanías. (pág. 4-37)

a2) Especies endémicas

No se registraron especies endémicas. (pág. 4-37)

a3) Forestales

a3.1) Bosque de colina baja (Bcb):

La evaluación en este tipo de bosque dio como resultado un total de 163 individuos (entre brinzales, latizales y fustales), los cuales pertenecen a 21 familias botánicas, distribuidas en 62 especies. De este modo, las familias Arecaceae y Fabaceae presentan la mayor diversidad con nueve (09) especies cada una.

Entre los fustales, la familia con mayor presencia fue la familia Urticaceae con 25 individuos, seguido de la familia Arecaceae con 15 individuos. En el caso de los latizales, la familia que resaltó fue Myristicaceae con nueve (09) individuos, mientras que en los brinzales la familia que resaltó fue Arecaceae con seis (06) individuos registrados. (pág. 4-44)

a3.2) Bosque de terraza alta (Bta):

La evaluación en este tipo de bosque dio como resultado un total de 417 individuos (entre brinzales, latizales y fustales), los cuales pertenecen a 30 familias botánicas, distribuidas en 124 especies. De este modo, la familia Fabaceae

presenta la mayor diversidad con 19 especies.

Entre los fustales, la familia con mayor presencia fue la familia Fabaceae con 27 individuos, seguido de la familia Urticaceae con 18 individuos. En el caso de los latizales, la familia que resaltó fue Melastomataceae con 15 individuos, mientras que en los brinzales la familia que resaltó fue Fabaceae con 28 individuos registrados. (pág. 4-49)

a3.3) Bosque de terraza baja (Btb)

La evaluación en este tipo de bosque dio como resultado un total de 230 individuos (entre brinzales, latizales y fustales), los cuales pertenecen a 24 familias botánicas, distribuidas en 62 especies. De este modo, la familia Fabaceae presenta la mayor diversidad con nueve (09) especies.

Entre los fustales, la familia con mayor presencia fue la familia Arecaceae con 62 individuos, seguido de la familia Moraceae con 15 individuos. En el caso de los latizales, la familia que resaltó fue Polygonaceae con seis (06) individuos, mientras que en los brinzales la familia que resaltó fue Arecaceae con 23 individuos registrados. (pág. 4-56)

a3.4) Especies empleadas por la población local

De las 151 especies registradas, 51 especies presentaron uso por parte de la población, de las cuales 15 especies son utilizadas como alimento, una (01) es utilizada para la obtención de fibras, 15 son utilizadas para el sector construcción, 27 son utilizadas como leña y una (01) es utilizada para la elaboración de artesanías. (pág. 4-61)

b) Fauna

b1) Anfibios

Se evaluaron cuatro (04) estaciones de muestreo en las tres (03) unidades de vegetación identificadas en el área de estudio. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 21. Riqueza y abundancia de anfibios en las estaciones de muestreo

UNIDAD DE VEGETACIÓN	ESTACIÓN DE MUESTREO	RESULTADOS	OBSERVACIONES
Bcb	B1	Se registraron 3 especies y 4 individuos, distribuidos en 3 familias y 1 orden.	Todas las familias registraron la misma riqueza con 1 especie cada una. La familia más abundante fue Bufonidae con 2 individuos. La especie más abundante fue <i>Rhinella margaritifera</i> con 2 individuos.
Bta	B2	Se registraron 4 especies y 9 individuos, distribuidos en 3 familias y 1 orden.	La familia que presentó la mayor riqueza y abundancia fue Dendrobatidae con 2 especies y 7 individuos. La especie más abundante fue <i>Ameerega trivittata</i> con 4 individuos.
	B3	Se registraron 3 especies y 4 individuos, distribuidos en 1 familia y 1 orden.	La única familia registrada fue Bufonidae con 3 especies y 4 individuos. La especie más abundante fue <i>Amazophrynella minuta</i> con 2 individuos.
Btb	B4	Se registraron 2 especies y 3 individuos, distribuidos en 2 familias y 1 orden.	Todas las familias registraron la misma riqueza con 1 especie cada una. La familia más abundante fue Hylidae con 2 individuos. La especie más abundante fue <i>Phyllomedusa bicolor</i> con 2 individuos.

Fuente: PA

b2) Reptiles

Se evaluaron cuatro (04) estaciones de muestreo en las tres (03) unidades de vegetación identificadas en el área de estudio. Los resultados se muestran en la siguiente tabla: (pág. 4-72)

Tabla 22. Riqueza y abundancia de reptiles en las estaciones de muestreo

UNIDAD DE VEGETACIÓN	ESTACIÓN DE MUESTREO	RESULTADOS	OBSERVACIONES
Bcb	B1	Se registró 1 especie y 1 individuo, distribuido en 1 familia y 1 orden.	La única familia registrada fue Colubridae con 1 especie y 1 individuo. La única especie registrada fue <i>Imantodes cenchoa</i> .
Bta	B2	Se registró 1 especie y 1 individuo, distribuido en 1 familia y 1 orden.	La única familia registrada fue Dactyloidae con 1 especie y 1 individuo. La única especie registrada fue <i>Anolis transversalis</i> .
	B3	Se registraron 2 especies y 2 individuos, distribuidas en 2 familias y 2 órdenes.	Las familias Teiidae y Testudinidae presentaron la misma riqueza y abundancia con 1 especie y 1 individuo cada una. Las únicas especies registradas fueron <i>Ameiva ameiva</i> y <i>Chelonoidis denticulatus</i> .
Btb	B4	Se registró 1 especie y 19 individuos, distribuidos en 1 familia y 1 orden.	La única familia registrada fue Teiidae con 1 especie y 19 individuos. La única especie registrada fue <i>Ameiva ameiva</i> .

Fuente: PA

b3) Especies empleadas por la población local

De las 16 especies de herpetofauna registradas, solo una (01) presentó uso por parte de la población como alimento, esta fue la tortuga *Chelonoidis denticulatus* "motelo". (pág. 4-75)

b4) Especies endémicas

No se registraron especies endémicas.

3.2.6.4 Medio Socio Económicos

a) Población

El Titular informa que las localidades pertenecientes al área de influencia del Plan de Abandono Lote 126 son Nueva Italia, Puerto Esperanza de Sheshea y Parantari. Nueva Italia posee la categoría de Centro Poblado. (pág. 5-69)

Tabla N°23. Localidades del proyecto por población – 2008

LOCALIDADES	POBLACIÓN	Masculino	Femenino
Nueva Italia	333	168	165
Parantari	45	23	22
Puerto Esperanza de Sheshea	62	28	34
Total	440	219	221

Fuente: PA

b) Actividades económicas:

El Titular da a conocer las actividades económicas en que las localidades pertenecientes al área de influencia del Plan de Abandono Lote 126:

b1) Agricultura En el área de influencia, la actividad agrícola es practicada por más de la mitad de la población, quienes cuentan con tierras para el cultivo de productos. Así, en el Centro Poblado Nueva Italia el 57,7% de las familias cuenta

con terrenos agrícolas; mientras que en las comunidades nativas Puerto Esperanza de Sheshea la tenencia tierras agrícolas es de 95,2% y en la Comunidad Nativa Parantari es que el 100% de encuestados poseen tierras agrícolas. (pág. 5-83)

Tabla N°24. Productos Agrícolas Sembrados

PRODUCTOS AGRICOLAS	C.P. NUEVA ITALIA		C.N. PUERTO ESPERANZA DE SHESHEA		C.N. PARANTARI	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Arroz	2	5,4	6	8,7	-	0,0
Cacao	2	5,4	-	0,0	1	2,0
Limón	2	5,4	-	0,0	1	2,0
Maíz	8	21,6	6	8,7	7	13,7
Maní	1	2,7	1	1,4	-	0,0
Palta	1	2,7	-	0,0	-	0,0
Papaya	1	2,7	-	0,0	-	0,0
Plátano	10	27,0	14	20,3	10	19,6
Piña	-	0,0	6	8,7	3	5,9
Sacha papa	-	0,0	1	1,4	3	5,9
Caña de azúcar	-	0,0	-	0,0	1	2,0
Yuca	9	24,3	21	30,4	11	21,6
Camote	-	0,0	1	1,4	2	3,9
Frijol	-	0,0	7	10,1	3	5,9
Cocona	-	0,0	-	0,0	1	2,0
Pepino	-	0,0	-	0,0	2	3,9
Sandía	1	2,7	6	8,7	5	9,8
Otros	-	0,0	-	0,0	1	2,0
Respuestas Múltiples	37	100,0	69	100,0	51	100,0
Número de Encuestas	(26)		(21)		(12)	

Fuente: PA

b2) Pesca Se menciona por otro lado, que la actividad de pesca es realizada con más frecuencia por los pobladores de las comunidades nativas. Así, en la Comunidad Nativa Puerto Esperanza de Sheshea, la Comunidad Nativa Parantari, Centro Poblado Nueva Italia la pesca es realizada en el río Sheshea. (pág. 5-85)

Tabla N°25. Peces

PECES ATRAPADOS	C.P. NUEVA ITALIA		C.N. PUERTO ESPERANZA DE SHESHEA		C.N. PARANTARI	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Boquichico	6	17,6	17	25,8	11	22,9
Carachama	8	23,5	16	24,2	11	22,9
Doncella	2	5,9	-	0,0	2	4,2
Palometa	2	5,9	2	3,0	2	4,2
Bagre	5	14,7	8	12,1	9	18,8
Mota	1	2,9	1	1,5	-	0,0
Zúngaro	1	2,9	1	1,5	1	2,1
Fasaco	1	2,9	-	0,0	-	0,0
Sardina	7	20,6	3	4,5	1	2,1
Corvina	1	2,9	1	1,5	-	0,0
Gamitana	-	0,0	1	1,5	-	0,0
Lisa	-	0,0	15	22,7	9	18,8
Sábalo	-	0,0	-	0,0	2	4,2
Otros	-	0,0	1	1,5	-	0,0
Respuestas Múltiples	34	100,0	66	100,0	48	100,0
Número de Encuestas	(26)		(21)		(12)	

Fuente: PA

b3) Caza La actividad de caza es principalmente practicada por las comunidades nativas del área de influencia, mientras que en el Centro Poblado Nueva Italia solo el, 3,8% practica esta actividad. En la Comunidad Nativa Puerto Esperanza de

Sheshea el 71,4% caza animales de monte, mientras que la Comunidad Nativa Parantari su práctica llega al 91,7%.

La caza de animales de monte se realiza principalmente con escopeta, aunque también se emplea el arco y la flecha, la trampa y otras.

b4) Artesanía En el área de influencia la actividad artesanal solo es practicada por las comunidades nativas Puerto Esperanza de Sheshea lo afirmaron un 57,1% y en Parantari un 91,7%. Mientras que, en el Centro Poblado Nueva Italia las familias no practican esta actividad, dedicándose a otras que les brinden ingresos económicos.

- **Materiales empleados** Los materiales empleados para la confección de artesanías provienen principalmente de recursos naturales del bosque: un 91,7% en el caso de la Comunidad Nativa Puerto Esperanza de Sheshea y un 90,9% en el caso de la Comunidad Nativa Parantari; la compra de materiales para las artesanías no llega al 10,0% en ambas comunidades, alcanzando un 8,3% en la Comunidad Nativa Puerto Esperanza de Sheshea y un 9,1% en la Comunidad Nativa Parantari debido a que se requiere un desembolso monetario.

Tabla N°26. Objetos Artesanales

OBJETOS ARTESANALES	C.P. NUEVA ITALIA		C.N. PUERTO ESPERANZA DE SHESHEA		C.N. PARANTARI	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Escobas	-	0,0	5	41,7	5	45,5
Remos	-	0,0	1	8,3	3	27,3
Abanico	-	0,0	3	25,0	1	9,1
Canasta	-	0,0	3	25,0	2	18,2
Sogas	-	0,0	-	0,0	-	0,0
Otros	-	0,0	-	0,0	-	0,0
TOTAL	-	0,0	12	100,0	11	100,0
Número de Encuestas	26		21		12	

Fuente: PA

b5) Extracción maderera

La práctica de la extracción maderera en el área de influencia solo se presenta en la Comunidad Nativa Parantari donde llega al 8,3%; mientras que en el Centro Poblado Nueva Italia y en la Comunidad Nativa Puerto Esperanza de Sheshea las familias no practican esta actividad.

b6) Recolección de productos del bosque

La actividad de recolección de productos del bosque tiene importante porcentaje de práctica en las comunidades nativas Puerto Esperanza de Sheshea (81%) y Parantari (100%); mientras que en el C.P. Nueva Italia solo es practicada por el, 46,2% de familias encuestadas. (pág. 5-90)

3.2.7 Identificación y Evaluación de Impactos

El Titular manifiesta que, Las acciones y actividades a desarrollar durante el abandono del Lote 126 generarán efectos e impactos ambientales tanto positivos como negativos, quienes podrían implicar una modificación o alteración en las condiciones actuales del área del proyecto. (pág. 5-9)

Para el presente proyecto de Abandono del Lote 126 no se están considerando todos los factores ambientales de los IGAS de referencia, por tratarse solo de actividades puntuales y de corta duración. En ese sentido en la tabla precedente se muestran los factores ambientales que sí podrían ser alterados por el abandono:

Cuadro N° 27. Componentes y Factores Potencialmente Afectables

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES	
FISICO	A.	SUELO	A1.	Erosión de suelo
			A2.	Calidad de Suelo
	B.	AGUA	B1.	Calidad de Agua Superficial
			B2.	Disponibilidad Hídrica
			B3.	Calidad de Aguas Subterráneas
	C.	AIRE	C1.	Calidad de Aire
C2.			Niveles de Ruido	
PERCEPTUAL	D.	PAISAJE	D1.	Recurso Visual (Paisajista)
BIOLÓGICO	E.	FLORA TERRESTRE	E1.	Vegetación
	F.	FAUNA	F1.	Mamíferos
			F2.	Aves
			F3.	Anfibios
			F4.	Reptiles
	G.	ORGANISMOS ACUÁTICOS	G1.	Plancton, bentos, perifiton y peces:
SOCIOECONÓMICO	H.	POBLACIÓN	H1.	Población Local
	I.	EMPLEO	I1.	Empleo Local
		ECONOMÍA	I2.	Economía Local

FUENTE: PA

El Titular manifiesta que teniendo seleccionadas las actividades que podrían impactar al ambiente y los factores ambientales que podrían verse afectados, se confeccionó la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y se procedió a la etapa de identificación de impactos ambientales.

La identificación de impactos ambientales se realizó mediante la Matriz de Leopold. (pág. 5-4)

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

Descripción de los potenciales Impactos Identificados

A continuación, se describen todos los impactos ambientales identificados en base a las matrices de identificación y evaluación de los impactos ambientales, según la actividad a desarrollar:

- Etapa de movilización
- Etapa de desmantelamiento
- Etapa de desmovilización
- Etapa de Revegetación
- Etapa de Desmovilización de los Campamentos

Tabla N° 28. Actividades post abandono

ETAPA	ACTIVIDADES		POSIBLE FACTOR AMBIENTAL POR IMPACTAR	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	
POSTABANDONO	7.	Monitoreo de la revegetación	E1.	Recurso Visual (Paisajista)	Alteración de la calidad escénica por la presencia de actividad antrópica durante el monitoreo de la revegetación
			J1.	Empleo Local	Aumento de empleo de la población local debido a la contratación de mano de obra durante las actividades de monitoreo de la revegetación.
			J2.	Economía Local	Aumento de la economía local debido a la contratación de mano de obra durante las actividades de monitoreo de la revegetación.
	8.	Monitoreo de la fauna	E1.	Recurso Visual (Paisajista)	Alteración de la calidad escénica por la presencia de actividad antrópica durante el monitoreo de la fauna
			J1.	Empleo Local	Aumento de empleo de la población local debido a la contratación de mano de obra durante las actividades de monitoreo de la fauna
			J2.	Economía Local	Aumento de la economía local debido a la contratación de mano de obra durante las actividades de monitoreo de la fauna

FUENTE: PA

3.2.8 Actividades de Retiro y/o Cierre de Instalaciones

Las Etapas y Actividades del presente Plan de Abandono se mencionan en la siguiente tabla:

TABLA N° 29. Etapas y Actividades

ETAPAS	ACTIVIDADES
PLANIFICACIÓN	Licitación
	Contratación de Servicios/Adquisición de bienes
	Obtención de permisos y/o autorizaciones
	Contratación de servicios y mano de obra local y foránea
MOVILIZACIÓN	Movilización del personal, herramientas y materiales
DESMANTELAMIENTO	Habilitación y Operación temporal del CSBL Nueva Italia, el CBL Sheshea y un campamento temporal en la Locación Sheshea 1X
	Desmantelamiento de estructuras
	Retiro de materiales (concreto, clavos, tornillos y geomembrana) y residuos
DESMOVILIZACIÓN DE LA LOCACIÓN SHESHEA 1X	Desmovilización del personal, herramientas y materiales
REVEGETACION	Descompactación
	Acopio de plántones
	Revegetación
DESMOVILIZACIÓN DE LOS CAMPAMENTOS	Desmovilización del personal, herramientas, materiales, retiro de estructuras y desechos de los campamentos
ACTIVIDADES POST ABANDONO	Monitoreo de la revegetación
	Monitoreo de fauna

FUENTE: PA

3.2.8.1 Actividades de planificación

Para ejecutar el Plan de Abandono se requiere contar con las siguientes actividades de Planificación:

- Licitación
- Contratación de Servicios/Adquisición de bienes
- Obtención de permisos y/o autorizaciones
- Contratación de servicios y mano de obra local y foránea

3.2.8.2 Actividades de instalación de facilidades para el abandono

El Titular manifiesta que para ejecutar las actividades de abandono se considera la Habilitación y Operación temporal del CSBL Nueva Italia, el CBL Sheshea y un campamento temporal en la Locación Sheshea 1X.

3.2.8.3 Actividades de retiro y/o cierre de instalaciones

Las actividades asociadas al abandono son detallados a continuación:

3.2.8.3.1 Movilización

La movilización del personal, herramientas, equipos y materiales para la ejecución de las actividades correspondientes al Plan de Abandono se realizará por vía aérea, fluvial y/o terrestre.

3.2.8.3.2 Desmantelamiento

- Habilitación y Operación temporal del CSBL Nueva Italia, CBL Sheshea y un campamento temporal en la Locación Sheshea 1X
- Desmantelamiento de estructuras
- Retiro de materiales (concreto, clavos, tornillos y geomembrana) y residuos de la locación

3.2.8.3.3 Desmovilización de la locación Sheshea 1X

Desmovilización del personal, herramientas y materiales: La desmovilización es la etapa previa a la revegetación, y consiste en el retorno del personal, herramientas, equipos y materiales sobrantes fuera del Lote.

3.2.8.3.4 Desmovilización de los campamentos

Desmovilización del personal, herramientas, materiales, retiro de estructuras y desechos de los campamentos. (pág. 7-11)

3.2.8.4 Solicitud para que instalaciones o infraestructuras no sean incluidas en el plan de abandono

Los CSBL Nueva Italia y CBL Sheshea serán donados al Centro Poblado Nueva Italia y a la Comunidad Puerto Esperanza de Sheshea respectivamente, luego de ser utilizados temporalmente para dar facilidades en las actividades de abandono de la Locación Sheshea 1X.

3.2.8.5 Actividades de Remediación y/o Descontaminación

El Titular indica que Respecto a las actividades de remediación se precisa que según los resultados de muestreo realizados no se identifica excedencias de parámetros vinculados al proyecto que requieran su remediación.

3.2.8.6 Relacionadas al Componente Suelo

El Titular luego de retirar las estructuras que formaron parte de la plataforma, se acondicionará el terreno para generar un medio favorable para el establecimiento

de la cobertura vegetal, para lo cual se realizará lo siguiente:

- **Descompactación del suelo:**
Se utilizarán métodos mecánicos de subsolado en aquellas zonas donde el suelo presente un nivel alto de compactación, con el fin de crear poros más grandes a través de los cuales puedan penetrar las raíces. Esto se realiza, generalmente, rompiendo la capa densa o compactada con ayuda de picos y barretas.
- **Aplicación de top soil:**
Se acopiará el top soil de los bosques circundantes y se incorporará en la superficie de la plataforma. (pág. 7-35)

3.2.8.7 Actividades de revegetación o forestación

Esta etapa comprende el desarrollo de las actividades enfocadas al restablecimiento del ecosistema y la flora que ha sido afectado por la construcción y operación de la locación, con la finalidad de devolver el área intervenida a las condiciones lo más cercanas posibles al estado original.

3.2.8.8 Revegetación de Sitios Intervenidos

Dadas las condiciones actuales de la locación, se realizará el acondicionamiento y posterior revegetación del área de la plataforma, para lo cual se considerarán las siguientes estrategias:

Se favorecerá la sucesión secundaria:

Con el establecimiento de plantas de sucesión temprana se mejorará las condiciones de luz y sombra, favoreciendo así el establecimiento de especies de niveles sucesionales superiores, atraerán a especies de aves u otros dispersores, mejorarán las propiedades del suelo mediante el ingreso de material orgánico y la cobertura disminuirá procesos erosivos ocasionados por la lluvia.

Incluye las siguientes acciones:

- Incorporar semillas de especies de árboles y arbustos de sucesión temprana en zonas apropiadas para su germinación.
- Acondicionamiento del suelo e instalación de brinzales.
- Revegetación con plantones forestales provenientes de viveros certificados.

Se **establecerán especies leñosas**: esto permitirá introducir especies deseables que normalmente deberían encontrarse, pero que por el nivel de intervención en la zona y las características de dispersión no se establecerán, al menos que se intervenga. Incluye las siguientes acciones:

- Trasplante de brinzales.
- Establecimiento de plantones y/o siembra
- Se considerarán también plantas nativas con capacidad de intervenir en la formación del suelo, manteniendo y mejorando la fertilidad y su productividad, como las plantas que fijan nitrógeno (leguminosas). (pág. 7-35)

3.2.9 Plan de Manejo ambiental

3.2.9.1 Etapas de aplicación

Se aplicará el programa de manejo del recurso aire en todas las etapas del proyecto: movilización, desmantelamiento, desmovilización de la Locación Sheshea 1X, revegetación, desmovilización de campamentos y actividades post abandono. (pág. 10-4)

Tabla N° 30. Impactos a controlar

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Movilización del personal, herramientas y materiales	Calidad de Aire	Alteración de la calidad del aire por el incremento de material particulado y emisiones gaseosas debido al uso de vehículos (terrestre, fluvial y aéreo) durante la movilización.
	Niveles de Ruido	Incremento de los niveles de ruido debido al uso de vehículos (terrestre, fluvial y aéreo) durante la movilización.
Habilitación y Operación temporal del CSBL Nueva Italia, el CBL Sheshea y un campamento temporal en la Locación Sheshea 1X	Calidad de Aire	Alteración de la calidad del aire por el incremento de material particulado y emisiones gaseosas por el uso de maquinarias, equipos, grupo electrógeno, etc. que serán usados durante la habilitación y operación del CBL Sheshea y el CSBL Nueva Italia.
	Niveles de Ruido	Incremento de los niveles de ruido por el uso de maquinarias, equipos, grupo electrógeno, etc. que serán usados durante la habilitación y operación del CBL Sheshea y el CSBL Nueva Italia.
Desmantelamiento de estructuras	Calidad de Aire	Alteración de la calidad del aire por el incremento de material particulado y emisiones gaseosas por el uso de maquinarias, equipos, grupo electrógeno, etc. que serán usados durante el desmantelamiento de estructuras
	Niveles de Ruido	Incremento de los niveles de ruido por el uso de maquinarias, equipos, grupo electrógeno, etc. que serán usados durante el desmantelamiento de estructuras.
Retiro de materiales	Calidad de Aire	Alteración de la calidad del aire por el incremento de material particulado y emisiones gaseosas por el uso de maquinarias, equipos, grupo electrógeno, etc. que serán usados durante el retiro de materiales (concreto, clavos, tornillos y geomembrana) y residuos de la locación.
	Niveles de Ruido	Incremento de los niveles de ruido por el uso de maquinarias, equipos, grupo electrógeno, etc. que serán usados durante el retiro de materiales (concreto, clavos, tornillos y geomembrana) y residuos de la locación.
Desmovilización del personal, herramientas y materiales	Calidad de Aire	Alteración de la calidad del aire por el incremento de material particulado y emisiones gaseosas debido al uso de vehículos (terrestre, fluvial y aéreo) durante la desmovilización.
	Niveles de Ruido	Incremento de los niveles de ruido debido al uso de vehículos (terrestre, fluvial y aéreo) durante la desmovilización.
Descompactación	Niveles de Ruido	Incremento de los niveles de ruido por el uso de herramientas. que serán usados durante las actividades de descompactación
Desmovilización del personal, herramientas, materiales, retiro de estructuras y desechos de los campamentos	Calidad de Aire	Alteración de la calidad del aire por el incremento de material particulado y emisiones gaseosas debido al uso de vehículos (terrestre, fluvial y aéreo) durante la desmovilización de los campamentos.
	Niveles de Ruido	Incremento de los niveles de ruido debido al uso de vehículos (terrestre, fluvial y aéreo) durante la desmovilización de los campamentos.

FUENTE: PA

3.2.9.2 Programas de Manejo de ruido ambiental

- El monitoreo de calidad de ruido se realizará en los campamentos que se habilitarán para el abandono.
- Se realizará la verificación de los motores de las maquinarias y vehículos para que se encuentren en buen estado de funcionamiento, debiendo estar sujetos a mantenimiento periódico.
- Durante el transporte por vía fluvial, las embarcaciones disminuirán su velocidad al pasar cerca de un centro poblado, a fin de reducir el ruido producido por el funcionamiento de los motores. Igualmente, para el transporte por vía terrestre, considerando que se utilizará la carretera existente (UC-105).
- Para el caso de los trabajadores, se señalarán las zonas donde el uso de protección auditiva sea obligatorio. Adicionalmente, se incidirá en las charlas al personal acerca de las consecuencias de exposición a niveles excesivos de ruido y el uso apropiado de equipo de protección personal. Se protegerá al trabajador mediante el uso de dispositivos de protección personal como tapones de oído u orejeras apropiadas.
- Se implementará el programa de monitoreo de niveles de ruido (ver Capítulo 8 Programa de Monitoreo), con el fin de verificar que las medidas adoptadas permitan cumplir con los estándares de calidad ambiental de ruido. (pág. 10-7)
- 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.

3.2.9.3 Programa de Manejo del recurso suelo:

3.2.9.3.1 Impactos a controlar

Los impactos a controlar en las diferentes etapas del proyecto se podrán observar a continuación:

- **Etapas de movilización**

Tabla 31. Impactos a controlar

ETAPA	ACTIVIDADES	POSIBLE FACTOR AMBIENTAL POR IMPACTAR	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL
MOVILIZACIÓN	1. Movilización del personal, herramientas y materiales	B2. Calidad de Suelo	Alteración de las propiedades físicas del suelo (textura, porosidad, resistencia, estructura, aireación, etc.) por posibles derrames de combustibles, aceites, residuos, hidrocarburos y/o sustancias peligrosas, así como también por el paso continuo de los vehículos y maquinarias por vía terrestre hacia los frentes de trabajo. Así mismo el impacto al suelo podría darse por una inadecuada gestión de las instalaciones que representen peligro para el ambiente.

FUENTE: PA

- Etapa de desmantelamiento

Tabla 32. Impactos a controlar

ETAPA	ACTIVIDADES	POSIBLE FACTOR AMBIENTAL POR IMPACTAR		DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL
DESMANTELAMIENTO	2. Habilitación y Operación temporal del CSBL Nueva Italia, el CBL Sheshea y un campamento temporal en la Locación Sheshea 1X	B1.	Erosión de suelo	Alteración de la capa superior del suelo (orgánico-mineral), es decir, la capa fértil y frágil debido al movimiento de tierra y desbroce de la vegetación durante la habilitación del CBL Sheshea y el CSBL Nueva Italia.
		B2.	Calidad de Suelo	Alteración de la calidad del suelo por el manejo y almacenamiento inadecuado de las sustancias peligrosas, combustibles, aceites y/o solventes durante esta actividad. Alteración de la calidad del suelo por el manejo inadecuado de los residuos sólidos durante esta actividad.
	3. Desmantelamiento de estructuras	B2.	Calidad de Suelo	Alteración de la calidad del suelo por el manejo y almacenamiento inadecuado de las sustancias peligrosas, combustibles, aceites y/o solventes durante esta actividad. Alteración de la calidad del suelo por el manejo inadecuado de los residuos sólidos durante esta actividad.
4.	Retiro de materiales (concreto, clavos, tornillos y geomembrana) y residuos	B2.	Calidad de Suelo	Alteración de la calidad del suelo por el manejo inadecuado de los residuos sólidos durante el retiro de materiales (concreto, clavos, tornillos y geomembrana) y residuos de la locación.

FUENTE: PA

- Etapa de desmovilización

Tabla 33. Impactos a controlar

ETAPA	ACTIVIDADES	POSIBLE FACTOR AMBIENTAL POR IMPACTAR		DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL
DESMOVILIZACIÓN DE LA LOCACIÓN SHESHEA 1X	5. Desmovilización del personal, herramientas y materiales	B2.	Calidad de Suelo	Alteración de las propiedades físicas del suelo (textura, porosidad, resistencia, estructura, aireación, etc.) por posibles derrames de combustibles, aceites, residuos, hidrocarburos y/o sustancias peligrosas, así como también por el paso continuo de los vehículos y maquinarias por vía terrestre durante la desmovilización.

FUENTE: PA

o Etapa de Desmovilización de los Campamentos

Tabla 34. Impactos a controlar

ETAPA	ACTIVIDADES	POSIBLE FACTOR AMBIENTAL POR IMPACTAR	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL
DESMOVILIZACIÓN DE LOS CAMPAMENTOS	8. Desmovilización del personal,	B2. Calidad de Suelo	Alteración de las propiedades físicas del suelo (textura, porosidad, resistencia, estructura, aireación, etc.) por posibles derrames de combustibles, aceites, residuos, hidrocarburos y/o sustancias peligrosas, así como también por el paso continuo de los vehículos y maquinarias por vía terrestre durante la desmovilización de los campamentos.

FUENTE: PA

3.2.9.3.2 Acciones a desarrollar

❖ Acciones generales

Se aplicarán las siguientes acciones:

- Las maquinarias y vehículos de transporte serán revisadas antes de su entrada en operación, las cuales deberán estar en perfecto estado de funcionamiento.
- La movilización de las maquinarias y vehículos de transporte será mediante el río Ucayali, río Sheshea y vías de acceso terrestre existentes. No será necesario aperturar nuevas vías de acceso.
- El almacenamiento de combustibles aceites, lubricantes, entre otros, se realizará en zonas con suelos impermeabilizados y canales revestidos con geomembrana u otro material impermeable.
- Los equipos estáticos que se utilizarán en el proyecto contarán con bandejas de contención.
- Se emplearán como materia orgánica para el recubrimiento del suelo descubierto y para el proceso de revegetación, los tabloncillos de madera picados que fueron utilizados en la plataforma, campamentos, caminería y helipuerto, entre otros, de la locación Sheshea 1X, no sin antes previamente retirar los clavos o cualquier elemento metálico.
- En cada una de las instalaciones, luego del retiro de materiales, se realizará una inspección ocular en las áreas propensas a derrames para verificar que no se haya producido algún derrame de combustible o lubricante. En caso de que se observe rastros de derrame, el suelo impregnado será removido, puesto en sacos de polietileno previamente impermeabilizados y entregados a una EO-RS especializada para su transporte y disposición final; de ser necesario se realizará el muestreo correspondiente.

❖ Acciones ante la ocurrencia de un derrame combustibles y/o residuos peligrosos en el suelo

- Durante las actividades de abandono, en caso de que hubiera una eventual ocurrencia de derrame de combustibles y/o residuos peligrosos, entre otros, que pudiera afectar la calidad de los suelos, se procederá a actuar de acuerdo a las medidas establecidas Acciones ante Contingencia Ambiental.

Es importante mencionar que se contará con un kit antiderrames en las áreas de trabajo, que permita combatir los posibles derrames que puedan ocurrir durante las actividades de abandono.

❖ **Medidas para la descompactación del suelo**

- Se realizará la descompactación del suelo en la Locación Sheshea 1X, en aquellas áreas que ameriten como la zona donde está ubicada la plataforma de perforación, el área de helipuerto, entre otros. Por lo tanto, será necesario tomar medidas a fin de descompactar el suelo, ya que esto ayudará al crecimiento y desarrollo de la vegetación.
- Se utilizarán métodos mecánicos de subsolado en aquellas zonas donde el suelo presente un nivel alto de compactación, con el fin de crear poros más grandes a través de los cuales puedan penetrar las raíces. Esto se realiza, generalmente, rompiendo la capa densa o compactada con ayuda de picos, palas, rastrillos y barretas.

❖ **Medidas para la incorporación del top soil**

- El top soil o suelo orgánico, en su composición posee un alto contenido de materia orgánica y microorganismos, además es donde se produce la mayor parte de la actividad biológica del suelo, lo cual es propicio para el crecimiento de las plantas, por lo tanto, es muy importante incorporar el top soil en el proceso de revegetación.
- Se acopiará el top soil de los bosques circundantes y se incorporará en la superficie de las áreas a abandonar de la locación Sheshea 1X, donde corresponda, formando una capa de aproximadamente 20 cm de espesor. (pág. 10-12)

3.2.10 Monitoreo de calidad de suelo

En los CSBL Nueva Italia, CBL Sheshea y Locación Sheshea 1X el monitoreo de calidad de suelo solo se realizará ante eventos no deseados de derrames de combustibles, lubricantes y residuos sólidos con volumen > a 1 barril.

Sin embargo, adicionalmente para el abandono de la Locación Sheshea 1X el monitoreo de calidad de suelo se realizará luego del retiro de la geomembrana y tablonés de madera en el área de plataforma, campamentos y helipuerto.

Es importante mencionar que luego del retiro de materiales, se realizará una inspección ocular en las áreas propensas a derrames para verificar que no se haya algún indicio de derrame de combustible, lubricantes entre otros.

Los Parámetros de monitoreo para calidad ambiental de suelo serán comparados conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo. (pág. 10-19)

3.2.10.1 Programa de Manejo de la calidad de aire

- El programa de manejo del recurso aire será de carácter preventivo y de mitigación.
- El monitoreo y ensayos analíticos serán ejecutados por un laboratorio acreditado ante INACAL.
- Los parámetros a monitorear para la calidad del aire se realizarán conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.
-

Tabla N°35. Programa de Manejo

ETAPA	VARIABLE	INDICADOR	VERIFICADOR
movilización, desmantelamiento, desmovilización de la Locación Sheshea 1X, revegetación, desmovilización de campamentos y actividades post abandono.	Mantenimiento de vehículos, equipos y/o maquinarias	Cantidad de Mantenimientos ejecutados y/o programados	Registro de mantenimientos
	Programa de Capacitación	Numero de capacitaciones realizadas	Registro de capacitaciones
	Monitoreo de Calidad de Aire, Emisiones Gaseosas y Ruido	Monitoreo de calidad de aire, ruido y vibraciones	Informes de monitoreo

FUENTE: PA

3.2.10.2 Programa de Monitoreo Biológico

El Titular indica que se han planteado programas de vigilancia control de los impactos sobre la fauna y flora, sin embargo algunos impactos se verán a lo largo del tiempo debido a la envergadura del proyecto, es por ello que se plantea el Programa de monitoreo biológico como una medida tipo control, para realizar el seguimiento a los grupos representativos y mediante los resultados, generar un sistema de alerta temprana para poder prevenir algún cambio trascendental en las poblaciones y comunidades de los ecosistemas terrestres y acuáticos. En tal razón se usará como referencia los puntos de evaluación biológica realizados para el presente plan de abandono referido como condiciones actuales del ecosistema.

A nivel de la Locación Sheshea 1X

De acuerdo con los requerimientos del diseño antes, durante y después se realizarán tres (03) evaluaciones de acuerdo a la duración del Proyecto, la primera se realizará durante la ejecución del abandono, el segundo monitoreo se realizará seis meses después de culminadas las actividades de revegetación y finalmente un último monitoreo seis (06) meses después de haberse ejecutado el segundo monitoreo biológico.

Tabla N°36. Monitoreo Biológico

GRUPO BIOLÓGICO	MÉTODO DE MONITOREO	INDICADOR
Botánica	Transectos Gentry	Riqueza, abundancia, frecuencia, índices de diversidad
Ornitología (aves)	Avistamiento, puntos de conteo y redes de neblina.	
Mamíferos menores (quirópteros, roedores y marsupiales)	Redes de neblina, trampas Tomahawk, trampas de captura viva Sherman.	
Mamíferos mayores	Observaciones directas, observaciones indirectas (huellas y otros rastros), avistamientos.	
Herpetología	Encuentros visuales. Transectos	
Entomología	Trampas de caída, Trampa Winkler, Trampa van Someren Rydon, captura manual	
Hidrobiología	Red surber, Red de plancton, red de pesca, entre otros.	

FUENTE: PA

Escala temporal:

- La escala temporal de las actividades del programa de monitoreo estará sujeta a la duración del Proyecto “Plan de Abandono del Lote 126”.
- Se considerarán los resultados de la Línea Base presentada como “antes” o momento previo al inicio de las actividades del Proyecto (pág. 10-27)

3.2.10.3 Programa de Manejo Flora y Fauna

Se han tomado

- Medidas para la protección de flora y fauna
- Medidas para encuentro con fauna.

3.2.11 Programa de reforestación y/o revegetación

La superficie sujeta a acondicionamiento y revegetación corresponde al área de la plataforma.

Tabla N°37. Áreas de la locación Sheshea sujetas a revegetación

ITEM	COMPONENTES	ÁREA REVEGETADA – PLAN DE CESE (ha)	ÁREA A REVEGETAR - PDA (ha)
1	Área alrededor de los componentes a abandonar	4,01	-
2	Helipuerto	-	0,03
3	Área de campamento 1	-	0,12
4	Área de campamento 2	-	0,10
5	Caminería	-	0,04
6	Área de la plataforma	-	0,84
TOTAL		4,01	1,13

FUENTE: PA

Se establecerán especies heliófitas de rápido crecimiento para contribuir a la recuperación de la dinámica del bosque. A continuación, se presentan las especies recomendadas para el plan de revegetación, que además forman parte de la lista de especies más importantes del IVI, obtenidas de los resultados del inventario forestal 2018 en la unidad de vegetación Bosque de Terraza Baja: (pág. 10-40)

Tabla N°38: Áreas de la locación Sheshea sujetas a revegetación

UNIDAD DE VEGETACIÓN	ESPECIES	DISEÑO DE PLANTACIÓN	NÚMERO DE PLANTONES /ha	TIPO DE MATERIAL VEGETATIVO
Bosque de terraza baja	<i>Clarisia racemosa</i>	3 x 3	82	Brinzal, semilla o plantón
	<i>Couma macrocarpa</i>	3 x 3	82	Brinzal, semilla o plantón
	<i>Ficus paraensis</i>	3 x 3	246	Brinzal, semilla o plantón
	<i>Inga edulis</i>	3 x 3	82	Brinzal, semilla o plantón
	<i>Inga ruiziana</i>	3 x 3	82	Brinzal, semilla o plantón
	<i>Pourouma cecropiifolia</i>	3 x 3	82	Brinzal, semilla o plantón
	<i>Cecropia ficifolia</i>	3 x 3	82	Brinzal, semilla o plantón
	<i>Pseudolmedia laevis</i>	3 x 3	164	Brinzal, semilla o plantón
	<i>Spondias mombin</i>	3 x 3	246	Brinzal, semilla o plantón
	<i>Matisia cordata</i>	3 x 3	328	Brinzal, semilla o plantón
Total			1475	-

FUENTE: PA

3.2.12 Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, establece la identificación de los residuos, desde su origen, recolección y segregación, el transporte seguro y la disposición final, considerando según su aplicabilidad, las opciones de reuso, reciclaje y recuperación o tratamiento considerando los principios de minimización en el origen, correcta segregación y apropiada disposición final.

La ejecución del programa de Residuos Sólidos se considerará en las etapas de movilización, desmantelamiento, desmovilización de la Locación Sheshea 1X, revegetación, desmovilización de campamentos y actividades post abandono.

Tabla N°39. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Movilización del personal, herramientas y materiales	Calidad de Suelo	Alteración de las propiedades físicas del suelo (textura, porosidad, resistencia, estructura, aireación, etc.) por residuos
Habilitación y Operación temporal del CSBL Nueva Italia, el CBL Sheshea y un campamento temporal en la Locación Sheshea 1X	Calidad de Suelo	Alteración de la calidad del suelo por el manejo inadecuado de los residuos sólidos durante esta actividad.
Desmantelamiento de estructuras	Calidad de Suelo	Alteración de la calidad del suelo por el manejo inadecuado de los residuos sólidos durante esta actividad.
Retiro de materiales	Calidad de Suelo	Alteración de la calidad del suelo por el manejo inadecuado de los residuos sólidos durante esta actividad.
Desmovilización del personal, herramientas y materiales	Calidad de Suelo	Alteración de la calidad del suelo por el manejo inadecuado de los residuos sólidos durante esta actividad.
Desmovilización del personal, herramientas, materiales, retiro de estructuras y desechos de los campamentos	Calidad de Suelo	Alteración de la calidad del suelo por el manejo inadecuado de los residuos sólidos durante esta actividad.

FUENTE: PA

3.2.13 Programa de manejo de sustancias químicas

El programa de manejo de sustancias químicas se ejecutará en las etapas de: Movilización, Desmantelamiento, Desmovilización de la Locación Sheshea 1X y Desmovilización de Los Campamentos.

Tabla N° 40. Programa de manejo de sustancias químicas

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	FACTORES AMBIENTALES	IMPACTO AMBIENTAL
Movilización del personal, herramientas y materiales. Habilitación y Operación temporal del CSBL Nueva Italia, el CBL Sheshea y un campamento temporal en la Locación Sheshea 1X. Desmantelamiento de estructuras. Retiro de materiales (concreto, clavos, tornillos y geomembrana) y residuos. Desmovilización del personal, herramientas y materiales. Desmovilización del personal, herramientas, materiales, retiro de estructuras y desechos de los campamentos	Calidad de suelo	Alteración de las propiedades físicas del suelo (textura, porosidad, resistencia, estructura, aireación, etc.) por posibles derrames de combustibles, aceites, residuos, hidrocarburos y/o sustancias peligrosas así como también por el manejo y almacenamiento inadecuado de las sustancias peligrosas, combustibles, aceites y/o solventes.
	Calidad de agua superficial	Alteración de la calidad del agua superficial por el manejo y transporte fluvial de sustancias peligrosas que serán extraídas de las actividades de abandono, así mismo por un posible accidente o derrames durante la movilización y desmovilización.
	Calidad de aguas subterráneas	Alteración de la calidad de las aguas subterráneas debido a un manejo y almacenamiento inadecuado de las sustancias peligrosas que por infiltración podrían afectar la napa freática de la zona.

FUENTE: PA

3.2.14 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 Titular muestra la organización de la respuesta a emergencia, la lista de tareas de cada uno de los responsables del Plan de Contingencias. (pág. 9-5)

3.2.15 Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental del PA

El Titular reporta en el presupuesto del Plan de Abandono asciende a la suma de US\$ 90 000, 00 (Noventa Mil con 00/100 Dólares Americanos que representan un total de 333,000.00 soles aproximadamente. (PÁG. 3-1)

Tabla N°41. Presupuesto de las medidas de manejo ambiental

N°	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	PRESUPUESTO US\$
1	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	10 000.00
2	PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS	8 000.00
3	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	12 000.00
4	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO	12 000.00
5	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	12 000.00
6	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	12 000.00
7	MONITOREO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS	12 000.00
8	MONITOREO BIOLÓGICO	12 000.00
SUBTOTAL - MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		\$ 90 000.00

Fuente: PA

3.2.16 Beneficiarios del Proyecto

El Titular indica que de acuerdo al EIA en referencia, el centro poblado Nueva Italia, la comunidad nativa Parantari y la comunidad nativa Puerto Esperanza de Sheshea contaban con una población de 302, 38 y 105 habitantes respectivamente, alcanzando una población total de 445 habitantes.

3.2.17 Mano de Obra Contratada para el Proyecto

El Titular informa que para ejecutar el PA mano de obra estimada a ser requerida para el desarrollo de las actividades de abandono de la locación Sheshea 1X, cabe mencionar que se contratará mano de obra adicional.

Tabla N°42. Mano de obra requerida para el abandono

Mano de Obra		TOTAL
Local	No local	
70	30	100

Fuente: PA

3.2.18 Inversión del Proyecto

El Titular reporta en el presupuesto del Plan de Abandono asciende a la suma de US\$ 1 240 000, 00 (Un Millón Doscientos Cuarenta Mil con 00/100 Dólares Americanos que representan un total de 4 588 000.00 soles aproximadamente. (PÁG. 3-1)

Tabla N°43. Presupuesto de las actividades de Abandono

N°	ETAPAS		PRESUPUESTO US\$
1	MOVILIZACIÓN		100 000.00
2	DESMANTELAMIENTO	Habilitación y Operación temporal del CSBL Nueva Italia, CBL Sheshea y un campamento temporal en la Locación Sheshea 1X	200 000.00
		Desmantelamiento de estructuras	500 000.00
		Retiro de materiales (concreto, clavos, tornillos y geomembrana) y residuos de la locación	200 000.00
3	DESMOVILIZACIÓN DE LA LOCACIÓN SHESHEA 1X		50 000.00
4	REVEGETACIÓN		50 000.00
5	DESMOVILIZACIÓN DE LOS CAMPAMENTOS		50 000.00
SUBTOTAL – ACTIVIDADES DE ABANDONO			1 150 000.00

Fuente: PA

Tabla N°44. Presupuesto de las medidas de manejo ambiental

N°	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	PRESUPUESTO US\$
1	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	10 000.00
2	PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS	8 000.00
3	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	12 000.00
4	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO	12 000.00
5	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	12 000.00
6	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	12 000.00
7	MONITOREO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS	12 000.00
8	MONITOREO BIOLÓGICO	12 000.00
SUBTOTAL - MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		\$ 90 000.00

Fuente: PA

3.2.19 Vida Útil del proyecto

De acuerdo a lo planteado por el Titular del PA, en su Capítulo 8 (Cronograma estimado para el abandono), sólo se considerará un tiempo de 12 meses para la etapa de planificación, el tiempo estimado para el abandono de acuerdo a las 8 etapas es de un año y cinco meses (17 meses Monitoreo de revegetación: la duración será de cinco (5) años, el primer año la frecuencia de la evaluación será semestral y del segundo al quinto año la frecuencia de la evaluación debe ser anual. El Monitoreo de flora y fauna, se realizará con una frecuencia anual por 5 años. (pág. 8-5)

3.2.20 Compromisos Sociales

El Titular presenta en el Anexo XI una Declaración Jurada en la cual FRONTERA, de acuerdo al cumplimiento de compromisos sociales declarados en el IGA aprobado declara no tener compromisos pendientes con la población del área de influencia del presente Proyecto "Plan de Abandono del Lote 126". (anexo 11.7 Declaración Jurada de no tener compromisos sociales pendientes)

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

Vista la información presentada en relación al “*Plan de Abandono del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.; 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 PA; 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.
- 4.6. Debe exigir el estricto cumplimiento, tanto a su personal como a sus contratistas, de lo precisado PA 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 PA del mencionado Proyecto.

^{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.

- 4.8. El Titular deberá cumplir los compromisos asumidos en el Ítem 3. del presente informe.

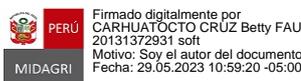
V. CONCLUSIONES:

- 5.1. El “*Plan de Abandono del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.; comprende un área total aproximada de 14.32 ha. y está localizado en el departamento de Ucayali.
- 5.2. El “*Plan de Abandono del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.; se encuentran en la eco región natural Omagua; no se prevé ningún tipo de actividad industrial en la superficie de la plataforma; sin embargo, para lo cual se ha previsto realizar un programa de reforestación y/o revegetación, en ese sentido el uso futuro previsible del área a abandonar sería el de brindar servicios ecosistémicos.
- 5.3. El “*Plan de Abandono del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.; presenta dos (02) unidades de vegetación: Área de no Bosque Amazónico (Ano-ba) y Bosque de terraza baja (Btb).
- 5.4. El “*Plan de Abandono del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.; en su estudio de calidad de suelos, presenta los siguientes resultados de muestreo realizados en julio y agosto del año 2013 y noviembre del año 2018 y junio de 2022, indican que la totalidad de parámetros evaluados en todas las estaciones cumplen con lo establecido en el ECA Suelo aplicable para uso agrícola del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (ECA Suelo)..
- 5.5. El “*Plan de Abandono del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.; en su informe de sitios contaminados concluyo que; Según los resultados obtenidos en el IISC no se registran excedencias de ningún parámetro en comparación con la normativa vigente, por ello no se proyecta remediar áreas.
- 5.6. El “*Plan de Abandono del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.; tiene un monto de inversión de aproximadamente a S/. 4 588 000.00 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 al “*Plan de Abandono del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.; 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 del Lote 126*”, de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.; 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 empresa Frontera Energy del Perú S.A; 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.

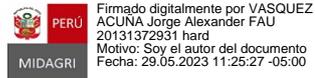
Atentamente,



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

Lima, 29 de mayo de 2023.

Vista, la **OPINIÓN TÉCNICA N° 0032-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC** de fecha 29 de mayo del 2023, con respecto al "*Plan de Abandono del Lote 126*", de Titularidad de la empresa Frontera Energy del Perú S.A.; 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° 41254-2022