

Historial del Documento

Versión	Fecha Entrega	Descripción o Actualización	Elaborado por	Revisado por
0.0	22/12/2023	Elaboración de Informe	Malena Rodríguez Pablo Salvador Jairo Ochoa Karina Narvaez	Andrea Meza
1.0	27/12/2023	Respuesta a comentarios de Operadora	Malena Rodríguez	Andrea Meza
2.0	28/12/2023	Respuestas a comentarios cliente y Verónica Barreiro	Malena Rodríguez	
3.0	05/11/2024	Respuestas a observaciones del MAATE	Malena Rodríguez Pablo Salvador Martín Carvajal	
3.1	06/12/2023	QA/QC redacción y estilo	William Tabarez	Miguel Alemán

© ENTRIX. El derecho de autor en su totalidad y en cada parte de este pertenece a ENTRIX y no puede ser usado, vendido, transferido, copiado o reproducido en su totalidad o en parte de cualquier manera o forma o en cualquier medio a cualquier persona que no sea por acuerdo con ENTRIX.

Este documento es producido por ENTRIX únicamente para el beneficio y uso por parte del cliente de acuerdo con los términos del contrato suscrito entre las partes. ENTRIX no asume y no asumirá ninguna responsabilidad u obligación de ningún tercero derivado de cualquier uso por parte de terceros del contenido de este documento.

Página en blanco

Tabla de Contenido

7	Determinación de Áreas de Influencia y Sensibilidad	7-1
7.1	Criterios para Delimitar el Área de Influencia.....	7-1
7.2	Área de Influencia Directa (AID).....	7-1
	7.2.1 Componente Abiótico.....	7-2
	7.2.2 Componente Biótico.....	7-13
	7.2.3 Componente Socioeconómico	7-16
7.3	Área de Influencia Indirecta.....	7-41
	7.3.1 Componente Abiótico.....	7-41
	7.3.2 Componente Biótico.....	7-44
	7.3.3 Componente Socioeconómico	7-46
7.4	Áreas Sensibles.....	7-48
	7.4.1 Sensibilidad Abiótica	7-48
	7.4.2 Sensibilidad Biótica.....	7-54
	7.4.3 Sensibilidad Socioeconómica	7-57
	7.4.4 Sensibilidad Arqueológica.....	7-84

Tablas

Tabla 7-1	Emisiones Garantizadas por el Fabricante	7-3
Tabla 7-2	Características Físicas de la Fuente.....	7-3
Tabla 7-3	Calculo de las Emisiones Promedio	7-4
Tabla 7-4	Distancia para la Determinación del AID con respecto a Emisiones.....	7-6
Tabla 7-5	AID de Emisiones por Etapas	7-8
Tabla 7-6	AID Hidrología y Calidad del Agua	7-9
Tabla 7-7	Niveles de presión sonora registrados en campo.....	7-11
Tabla 7-8	AID de ruido	7-12
Tabla 7-9	AID Recurso Suelo.....	7-13
Tabla 7-10	AID Flora y Fauna Terrestre	7-14
Tabla 7-11	AID Fauna Acuática	7-15
Tabla 7-12	Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Etapa de Construcción.....	7-19
Tabla 7-13	Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Etapa de Perforación	7-26
Tabla 7-14	Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Etapa de Operación	7-30
Tabla 7-15	Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Etapa de Cierre y Abandono	7-33
Tabla 7-16	Superficie de las Áreas de Influencia Directa Social	7-41
Tabla 7-17	All por Generación de Material Particulado (Polvo)	7-42
Tabla 7-18	All de Ruido Ambiente	7-43

Tabla 7-19	Área de Influencia Indirecta Recursos Hídrico	7-44
Tabla 7-20	All Flora y Fauna Terrestre	7-45
Tabla 7-21	Área de Influencia Indirecta Fauna Acuática	7-46
Tabla 7-22	Área de Influencia Socioeconómica Indirecta.....	7-47
Tabla 7-23	Criterios de Sensibilidad Abiótica	7-48
Tabla 7-24	Criterios de Sensibilidad Hidrogeológica	7-49
Tabla 7-25	Sensibilidad Hidrogeológica en el Área de Estudio	7-49
Tabla 7-26	Criterios de Sensibilidad Geomorfológica.....	7-50
Tabla 7-27	Sensibilidad Geomorfológica	7-50
Tabla 7-28	Criterios de Sensibilidad de Suelos	7-51
Tabla 7-29	Sensibilidad de las Unidades de Suelos.....	7-51
Tabla 7-30	Criterios de Sensibilidad del Recurso Hídrico Superficial	7-52
Tabla 7-31	Sensibilidad Total del Recurso Hídrico	7-53
Tabla 7-32	Criterios de Sensibilidad de Especies.....	7-54
Tabla 7-33	Especies con Sensibilidad Media o Alta registradas en el suroeste de la plataforma Eno Sur	7-56
Tabla 7-34	Valoraciones de la Vulnerabilidad y Sensibilidad Socioeconómica.....	7-58
Tabla 7-35	Evaluación de Sensibilidad del Componente Socioeconómico Sin y Con el Proyecto	7-63
Tabla 7-36	Jerarquización de la Sensibilidad del Componente Socioeconómico	7-73
Tabla 7-37	Receptores Sensibles – Tipos de Viviendas	7-74
Tabla 7-38	Rango de Proximidad de Receptores Sensibles - Infraestructura Comunitaria	7-82
Tabla 7-39	Rango de Proximidad de Receptores Sensibles - Captaciones de agua.....	7-84
Tabla 7-40	Matriz Sensibilidad Arqueológica.....	7-84

Figuras

Figura 7-1	Ingreso de los Datos de las Fuentes al Modelo.....	7-5
Figura 7-2	Resultados Modelo de Dispersión NOx	7-5
Figura 7-3	Resultados Modelo de Dispersión CO.....	7-6
Figura 7-4	Resultados Modelo de Dispersión MP.....	7-6
Figura 7-5	Metodología para la Evaluación de la Sensibilidad Social	7-60

7 Determinación de Áreas de Influencia y Sensibilidad

Para definir el área de influencia (AI) es importante conceptualizar un impacto ambiental, por lo que se ha tomado el significado determinado por Conesa, que lo define como “la alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en un componente del medio, fruto de una actividad o acción” (Conesa, 1997: 25 y ss.). Según esta definición, tratar de determinar con cierta exactitud la extensión de impactos es un proceso técnico complejo y casi imposible de realizar, que, en todo caso, depende de la magnitud y complejidad del proyecto a desarrollar o de la actividad a evaluar.

El área de influencia de un proyecto es el ámbito espacial donde se manifiestan los posibles impactos ambientales ocasionados por las actividades del proyecto; dentro de esta área se evalúa la magnitud e intensidad de los distintos impactos para poder definir medidas de prevención o mitigación a través de un Plan de Manejo.

7.1 Criterios para Delimitar el Área de Influencia

Para determinar el área de influencia del proyecto se consideraron los siguientes límites generales como punto de partida, con respecto a los cuales se establecieron y analizaron los criterios específicos para definición del AI, tanto directa como indirecta.

- > Límite del proyecto: Se determina por el tiempo y el espacio que comprende el desarrollo del proyecto. Para esta definición, se limita la escala espacial al espacio físico o entorno natural de las acciones a ejecutarse.
- > Límites espaciales y administrativos: Está relacionado con los límites jurídico-administrativos del área del proyecto, comprende la zona donde se ubican las plataformas a intervenir con el presente estudio complementario; localizadas en el Bloque 54. Geográficamente, el área del proyecto se ubica en la provincia de Sucumbíos, cantones Lago Agrio y Shushufindi, parroquias El Eno y San Pedro de los Cofanes, respectivamente.
- > Límites ecológicos: Están determinados por las escalas temporales y espaciales, sin limitarse al área del proyecto donde los impactos pueden evidenciarse de modo inmediato, sino que se extiende más allá en función de potenciales impactos que pueden generarse.
- > Dinámica social: El área de influencia, en términos socioeconómicos, no se restringe al criterio espacial de ubicación de la zona específica de intervención de un proyecto, en otras palabras, no se limita al sitio exacto de implantación del proyecto, pues tiene que ver, principalmente, con varios criterios, como presencia de población, densidad demográfica, uso del suelo y accesibilidad (vías y caminos). El sector en el que se emplazan las actividades del presente proyecto pertenece a las parroquias El Eno y San Pedro de los Cofanes.

Dentro del capítulo 9 Evaluación de Impactos del presente informe, se detallan todas las actividades que se relacionan con la determinación de afectación de cada uno de los componentes, y que son considerados para la determinación, tanto del área de influencia directa como indirecta.

7.2 Área de Influencia Directa (AID)

El AID es aquella en la que se manifiestan, de manera directa, los impactos ambientales generados por las actividades del proyecto sobre los componentes identificados en la línea base. Con el objeto de determinar el AID, se tomará en cuenta el análisis del escenario crítico de generación de impactos, tales

como: uso de suelo, incremento en los niveles de ruido, emisiones atmosféricas, alteraciones o efectos de las actividades de perforación de pozos de desarrollo y producción.

7.2.1 Componente Abiótico

7.2.1.1 *Calidad del Aire*

7.2.1.1.1 Emisiones Atmosféricas por Fuentes Fijas

El AID comprende el espacio atmosférico que podría verse influenciado por la presencia de gases contaminantes provenientes de fuentes fijas o fuentes móviles.

Desde los focos de contaminación, se produce la mezcla y dilución de los contaminantes en el aire, dando lugar a una distribución de la concentración de estos, variable tanto en el espacio como en el tiempo.

La cantidad de contaminantes presentes en la atmósfera vendrá determinada por la diferencia entre los producidos en esta y los que se eliminan a través de los procesos de autodepuración por deposición, precipitación y absorción por el suelo, el agua y la vegetación.

La concentración de contaminantes a nivel del suelo varía como consecuencia del desequilibrio entre los índices de producción de contaminantes y los de dilución y desaparición de estos. Es decir, la concentración de contaminantes dependerá de la relación de fuerzas entre las fuentes contaminantes y las condiciones de autodepuración atmosférica.

Las principales variables meteorológicas para considerar, por su influencia sobre la calidad del aire, son el transporte advectivo horizontal, que depende de las velocidades y direcciones del viento; y el transporte convectivo vertical, que, a su vez, obedece de la estabilidad atmosférica y al fenómeno de la inversión térmica de las capas de la atmósfera.

Para determinar el AID del presente proyecto se ha considerado las etapas de perforación y operación, ya que en estas se tiene la operación de generadores eléctricos que constituyen fuentes fijas significativas de emisiones atmosféricas¹ (se registrarán como puntos de monitoreo temporal durante el tiempo que dure la actividad), los cuales emiten contaminantes atmosféricos y, por ende, producen un impacto sobre el aire. Durante la etapa operativa, además de requerir generadores locales para la producción permanente también serán requeridos durante la etapa de reacondicionamiento (*workover*) o mantenimiento de pozos.

Para la determinación de áreas de influencia del presente informe, se cuenta con un modelo de dispersión de contaminantes, que utiliza como insumo datos provenientes de los equipos tipo a utilizar durante la etapa de perforación y operación (reacondicionamiento y mantenimiento).

Para determinar el área de influencia directa para la calidad de aire ambiente, se utilizó el software SCREEN VIEW 4.0.1, establecido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. El software permite determinar el radio de influencia hasta donde se llegaría a tener los criterios de calidad de aire establecidos en el Anexo 4 del AM 097-A.

Los parámetros solicitados por el modelo de dispersión para las fuentes fijas emisoras son:

- > Flujos máxicos de cada contaminante (g/s)
- > Altura y diámetro de la chimenea (m)
- > Velocidad de salida de los gases (m/s)
- > Temperatura de salida de los gases (K)

¹ Conforme cita numeral 4.1.1.2 del Anexo 3 del AM 097-A, Se consideran fuentes fijas significativas a todas aquellas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos, gaseosos, cualquiera de sus combinaciones, biomasa; y cuya potencia calorífica (heat input) sea igual o mayor a 3 MW o diez millones de unidades térmicas británicas por hora (10 x 10⁶ BTU/h).

> Temperatura del aire ambiente (K)

Para el cálculo de las emisiones emitidas por la fuente fija considerada, se han tomado los datos garantizados por el fabricante del equipo (Anexo B.5.1 CATERPILLAR 3512), los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7-1 Emisiones Garantizadas por el Fabricante

Contaminantes	mg/Nm ³	g/hp-h	g/h	g/s
NOx	3141,7	6,5	11 152,83	3,10
CO	332,7	0,7	1201,074	0,33
HC	43,4	0,1	171,582	0,05
PM	37,2	0,1	171,582	0,05

Nota: Los valores de emisiones dados en mg/Nm³ están referidos al 5 % del O₂

Fuente: Especificaciones Técnicas CATERPILLAR, Modelo Cat3512B
 Elaboración: Entrix, noviembre 2023

Dichos valores de emisión son transformados a g/s, considerando el caudal de salida de gases, las condiciones de chimenea, el porcentaje de oxígeno y el peso molecular de cada contaminante.

Las características de la fuente de emisión tipo se describen a continuación (Anexo B.5.1 CATERPILLAR 3512):

Tabla 7-2 Características Físicas de la Fuente

Parámetro	Valor
Altura de la chimenea (m)	2,3
Diámetro de la chimenea (m)	0,203
Caudal de gas de salida (m ³ /s)	4,602
Temperatura de la chimenea (K)	752,85
Temperatura aire ambiente (K)	293

Fuente: Especificaciones Técnicas CATERPILLAR, Modelo Cat3512B
 Elaboración: Entrix, noviembre 2023

El modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos requiere que el flujo másico de los contaminantes atmosféricos esté expresado en g/s, para lo cual es necesario equiparar las condiciones de los parámetros ingresados al modelo. Por lo general, las concentraciones de los contaminantes están medidas en condiciones normales, es decir a 0 °C de temperatura y a 1 atm de presión, expresadas en mg/m³; y, por otro lado, la velocidad de salida del gas está determinada a las condiciones de presión y temperatura dadas en la chimenea.

El flujo másico de cada contaminante puede ser obtenido mediante la siguiente expresión:

$$\dot{m} = \frac{[X] \cdot \dot{V}_N}{1000}$$

Donde:

\dot{m} : flujo másico del contaminante x del gas de salida en condiciones normales (g/s)

[X] : concentración del contaminante x en condiciones normales (mg/m³)

\dot{V}_N : flujo volumétrico del gas de salida en condiciones normales (m³/s)

Dado que las condiciones en la chimenea pueden ser medidas, se puede calcular el flujo volumétrico en condiciones de chimenea a partir de la siguiente ecuación:

$$\dot{V}_C = v_C \cdot A_C$$

Donde:

\dot{V}_C : flujo volumétrico del gas de salida en condiciones de chimenea (m³/s)

v_C : velocidad del gas de salida en condiciones de chimenea (m/s)

A_C : área de la sección transversal de la chimenea (m²)

Y la equiparación de las condiciones puede ser establecida mediante la ley general de los gases, utilizando la siguiente fórmula, a partir de la cual se obtiene el flujo volumétrico en condiciones normales:

$$\frac{P_C \cdot \dot{V}_C}{T_C} = \frac{P_N \cdot \dot{V}_N}{T_N}$$

Donde:

P_C, T_C : presión y temperatura a condiciones de chimenea

P_N, T_N : presión y temperatura a condiciones normales

A continuación, se presenta una tabla con el cálculo de las emisiones promedio de la fuente tipo.

Tabla 7-3 Cálculo de las Emisiones Promedio

Contaminantes	mg/Nm ³	g/hp-h	g/h	g/s
NOx	3141,7	6,5	11 152,83	3,10
CO	332,7	0,7	1201,074	0,33
HC	43,4	0,1	171,582	0,05
PM	37,2	0,1	171,582	0,05

Fuente: Especificaciones Técnicas CATERPILLAR, Modelo Cat3512B
 Elaboración: Entrix, noviembre 2023

El área de influencia directa se determina con base en las concentraciones máximas permitidas de los contaminantes atmosféricos descritos en el Anexo 4 del AM 097-A.; de esta manera, se determina que la distancia a la cual el contaminante alcanza el límite máximo permisible corresponderá al radio del *buffer* del área de influencia.

A continuación, se presenta una figura con las fuentes de ingreso.

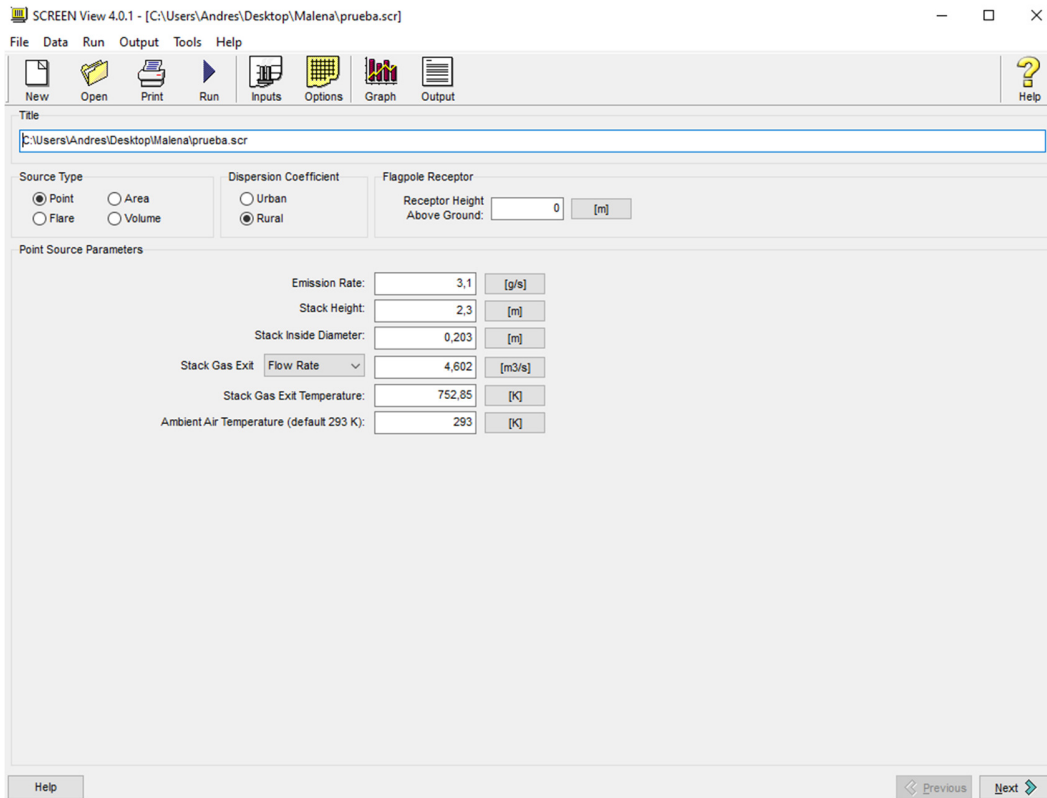
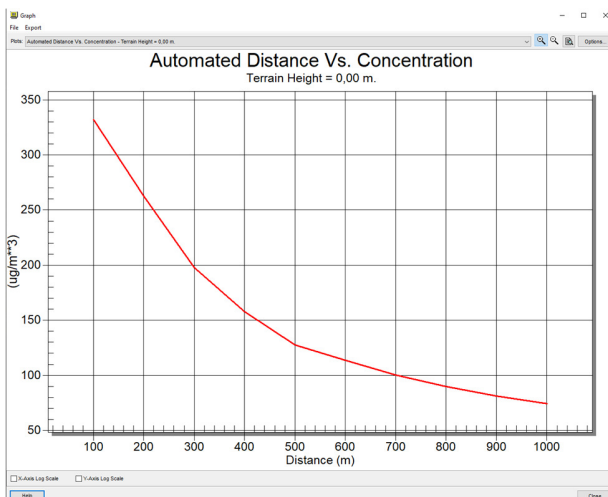


Figura 7-1 Ingreso de los Datos de las Fuentes al Modelo

Fuente: SCREEN View 4.0.1, noviembre 2023
 Elaboración: Entrix, noviembre 2023

A continuación, se presentan los gráficos y hojas de cálculo resultantes de la simulación de la dispersión de los contaminantes atmosféricos (Anexo B.1.8 Modelo de Dispersión).



NOx: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

BUOY, FLUX = 8.774 M**4/S**3; MOM, FLUX = 81.063 M**4/S**2.

*** FULL METEOROLOGY ***

*** SCREEN AUTOMATED DISTANCES ***

*** TERRAIN HEIGHT OF 0. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING DISTANCES ***

DIST (M)	CONC (UG/M**3)	STAB	U10M (M/S)	USTK (M/S)	MIX HT (M)	PLUME HT (M)	SIGMA Y (M)	SIGMA Z (M)	DWASH
100.	332.1	4	20.0	20.0	6400.0	7.76	8.26	4.76	NO
200.	262.9	4	15.0	15.0	4800.0	9.58	15.70	8.75	NO
300.	197.6	4	10.0	10.0	3200.0	13.22	22.83	12.49	NO
400.	157.8	4	8.0	8.0	2560.0	15.95	29.71	15.76	NO
500.	127.6	4	5.0	5.0	1600.0	24.15	36.68	19.33	NO
600.	113.9	4	5.0	5.0	1600.0	24.15	43.17	22.11	NO
700.	100.4	4	4.5	4.5	1440.0	26.57	49.67	25.02	NO
800.	89.73	4	4.0	4.0	1280.0	29.61	56.12	27.90	NO
900.	81.01	4	3.5	3.5	1120.0	33.51	62.52	30.79	NO
1000.	74.27	4	3.5	3.5	1120.0	33.51	68.71	33.31	NO

MAXIMUM 1-HR CONCENTRATION AT OR BEYOND 100. M:

116.	343.9	4	20.0	20.0	6400.0	7.76	9.55	5.45	NO
------	-------	---	------	------	--------	------	------	------	----

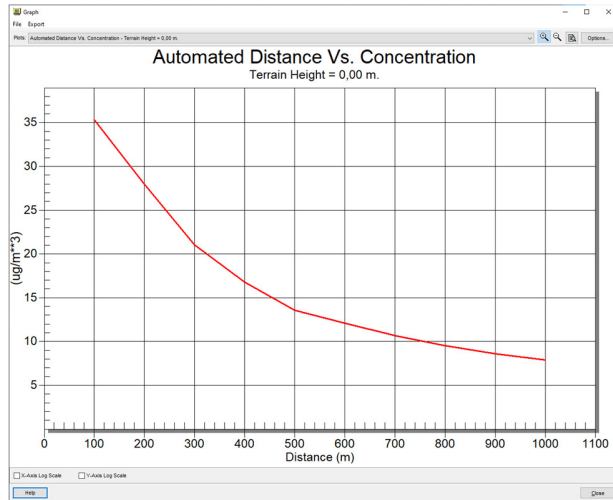
DWASH-- MEANS NO CALC MADE (CONC = 0.0)
 DWASH-MO MEANS NO BUILDING DOWNWASH USED
 DWASH-HS MEANS HUBER-SMYDER DOWNWASH USED
 DWASH-SS MEANS SCHULMAN-SCIRE DOWNWASH USED
 DWASH-NA MEANS DOWNWASH NOT APPLICABLE, X<3*LB

*** SCREEN DISCRETE DISTANCES ***

Figura 7-2 Resultados Modelo de Dispersión NOx

Fuente: SCREEN View 4.0.1, noviembre 2023
 Elaboración: Entrix, noviembre 2023

Estudio Complementario al EIA y PMA para la fase de Desarrollo y Producción del Bloque Eno-Ron
 Proyecto: 10478517



```

*** FULL METEOROLOGY ***
*****
*** SCREEN AUTOMATED DISTANCES ***
*****

*** TERRAIN HEIGHT OF 0. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING DISTANCES ***

DIST (M)  CONC (UG/M**3)  STAB  U10M (M/S)  USTK (M/S)  MIX HT (M)  PLUME HT (M)  SIGMA Y (M)  SIGMA Z (M)  DNASH
-----
1. 0.000 1 1.0 1.0 320.0 111.53 3.68 3.66 NO
100. 35.35 4 20.0 20.0 6400.0 7.76 8.26 4.76 NO
200. 27.99 4 15.0 15.0 4800.0 9.58 15.70 8.75 NO
300. 21.04 4 10.0 10.0 3200.0 13.22 22.83 12.49 NO
400. 16.80 4 8.0 8.0 2560.0 15.95 29.71 15.76 NO
500. 13.58 4 5.0 5.0 1600.0 24.15 36.68 19.33 NO
600. 12.12 4 5.0 5.0 1600.0 24.15 43.17 22.11 NO
700. 10.69 4 4.5 4.5 1440.0 26.57 49.67 25.02 NO
800. 9.551 4 4.0 4.0 1280.0 29.61 56.12 27.90 NO
900. 8.623 4 3.5 3.5 1120.0 33.51 62.52 30.79 NO
1000. 7.907 4 3.5 3.5 1120.0 33.51 68.71 33.31 NO

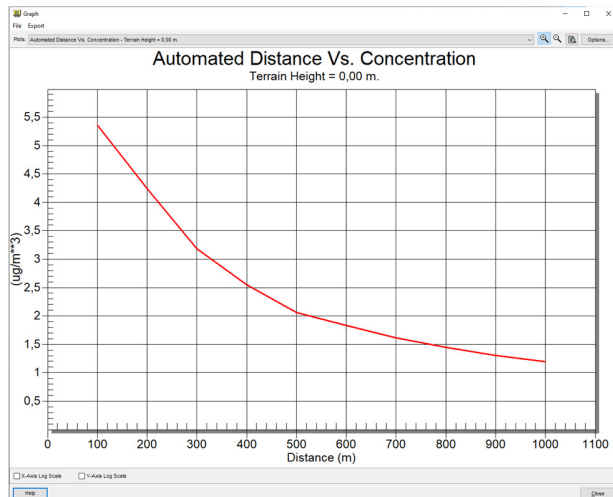
MAXIMUM 1-HR CONCENTRATION AT OR BEYOND 1. M:
116. 36.61 4 20.0 20.0 6400.0 7.76 9.55 5.45 NO

DNASH= MEANS NO CALC MADE (CONC = 0.0)
DNASH=NO MEANS NO BUILDING DOWNWASH USED
DNASH=HS MEANS HUBER-SNYDER DOWNWASH USED
DNASH=SS MEANS SCHULMAN-SCIRE DOWNWASH USED
DNASH=NA MEANS DOWNWASH NOT APPLICABLE, X<3*LB

*****
*** SCREEN DISCRETE DISTANCES ***
*****
    
```

Figura 7-3 Resultados Modelo de Dispersión CO

Fuente: SCREEN View 4.0.1, noviembre 2023
 Elaboración: Entrix, noviembre 2023



```

*** FULL METEOROLOGY ***
*****
*** SCREEN AUTOMATED DISTANCES ***
*****

*** TERRAIN HEIGHT OF 0. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING DISTANCES ***

DIST (M)  CONC (UG/M**3)  STAB  U10M (M/S)  USTK (M/S)  MIX HT (M)  PLUME HT (M)  SIGMA Y (M)  SIGMA Z (M)  DNASH
-----
1. 0.000 1 1.0 1.0 320.0 111.53 3.68 3.66 NO
100. 5.355 4 20.0 20.0 6400.0 7.76 8.26 4.76 NO
200. 4.240 4 15.0 15.0 4800.0 9.58 15.70 8.75 NO
300. 3.188 4 10.0 10.0 3200.0 13.22 22.83 12.49 NO
400. 2.545 4 8.0 8.0 2560.0 15.95 29.71 15.76 NO
500. 2.058 4 5.0 5.0 1600.0 24.15 36.68 19.33 NO
600. 1.837 4 5.0 5.0 1600.0 24.15 43.17 22.11 NO
700. 1.619 4 4.5 4.5 1440.0 26.57 49.67 25.02 NO
800. 1.447 4 4.0 4.0 1280.0 29.61 56.12 27.90 NO
900. 1.307 4 3.5 3.5 1120.0 33.51 62.52 30.79 NO
1000. 1.198 4 3.5 3.5 1120.0 33.51 68.71 33.31 NO

MAXIMUM 1-HR CONCENTRATION AT OR BEYOND 1. M:
116. 5.547 4 20.0 20.0 6400.0 7.76 9.55 5.45 NO

DNASH= MEANS NO CALC MADE (CONC = 0.0)
DNASH=NO MEANS NO BUILDING DOWNWASH USED
DNASH=HS MEANS HUBER-SNYDER DOWNWASH USED
DNASH=SS MEANS SCHULMAN-SCIRE DOWNWASH USED
DNASH=NA MEANS DOWNWASH NOT APPLICABLE, X<3*LB

*****
*** SCREEN DISCRETE DISTANCES ***
*****
    
```

Figura 7-4 Resultados Modelo de Dispersión MP

Fuente: SCREEN View 4.0.1, noviembre 2023
 Elaboración: Entrix, noviembre 2023

De la simulación realizada, se establece la siguiente distancia para la determinación del AID.

Tabla 7-4 Distancia para la Determinación del AID con respecto a Emisiones

Contaminante	Unidad	LMP Anexo 4 AM 097-A	Distancia (m)
NOx (1 h)	Ug/m ³	200	300
CO (1 h)	Ug/m ³	30 000	La concentración emitida es muy inferior al LMP
MP (24 h)	Ug/m ³	50	La concentración emitida es muy inferior al LMP

Fuente: Anexo 4 del AM 097-A; SCREEN View 4.0.1, noviembre 2023
 Elaboración: Entrix, noviembre 2023

De los resultados, se determina que para la **etapa de perforación** se considerará un área de influencia con un *buffer* de 300 m a partir del punto de emisión (área de generación).

Conforme lo indicado en el capítulo 5 Descripción del Proyecto, cabe mencionar que el uso de mecheros es temporal durante el tiempo que dure las pruebas de producción, siendo este el motivo por el cual no se ha considerado este equipo dentro del modelamiento.

Con respecto a la **etapa de operación**, es importante mencionar que las plataformas operarán con energía eléctrica provista de la plataforma Eno 2 (mediante cable de poder), por lo que no se prevé la operación de generadores eléctricos, exceptuando casos de emergencia. Sin embargo, dentro de la etapa operativa se considera también el **mantenimiento y reacondicionamiento de pozos (workover)**; en este sentido, tomando en cuenta que se utiliza una torre de perforación (menor magnitud que la utilizada en la etapa de perforación), además de la utilización de generadores para su operación se define como **peor escenario a la misma área de influencia considerada en la fase de perforación**.

Durante las etapas de construcción y cierre no se utilizarán fuentes fijas (generadores) significativas de emisiones atmosféricas.

7.2.1.1.2 Emisiones de Material Particulado (Polvo)

Las principales actividades generadoras de material particulado (polvo) pueden ser las actividades constructivas y de cierre, particularmente por el movimiento de tierras y la movilización de equipos, maquinarias, materiales y personal; sin embargo, las características meteorológicas del área de estudio representan un atenuante natural principal para la generación de emisiones de polvo además del tiempo de duración de la actividad.

El proyecto abarca tres sitios específicos cuya intervención contemplará la generación de material sólido con diámetros de partícula lo suficientemente pequeños como para ser arrastrados por el viento (emisiones de polvo). Estos sitios son: (i) áreas de construcción de plataformas, (ii) áreas de construcción de vías de acceso (iii) áreas de construcción y adecuación de derecho de vía para la instalación de líneas de flujo.

Para que lleguen a generarse emisiones fugitivas de polvo, se requiere, principalmente, la ocurrencia de dos características simultáneas: (i) presencia de vientos significativos (en relación con el tamaño y peso de las partículas) y (ii) perturbaciones en la superficie erosionable de un material. Por separado, ninguna de estas dos características posee la capacidad de generar emisiones fugitivas de polvo, aunque estas características son muy susceptibles a ser influenciados por factores como la precipitación, humedad relativa y la presencia de barreras físicas (EPA, 1990).

Inicialmente, para realizar el modelamiento de emisiones fugitivas de material particulado a generarse por el proyecto, se consideró los lineamientos establecidos en el *PM-10 Open Fugitive Dust Source Computer Model Package* (US EPA, 1990). Sin embargo, este modelo, requiere como insumos: (i) el análisis de las características de las potenciales fuentes mecánicas de generación de las emisiones de polvo (es decir, las características físico-mecánicas de los 2 sitios antes mencionados) y (ii) las características meteorológicas del área de estudio.

En este caso, las características meteorológicas del área de estudio representan el atenuante natural principal para la generación de emisiones fugitivas.

Por otra parte, la operadora contempla, como parte de su Plan de Manejo Ambiental, medidas específicas para minimizar la generación de perturbaciones en la superficie erosionable de los materiales (límites de velocidad para la circulación de vehículos, etc.), las cuales minimizan la posibilidad de generación de emisiones de polvo.

Con estos antecedentes, y tomando de base las consideraciones metodológicas descritas en el *PM-10 Open Fugitive Dust Source Computer Model Package* de la EPA, es decir, presencia de: (i) viento brisa moderada, (ii) alta humedad relativa, (iii) precipitación media a lo largo del año y (iv) establecimiento de

medidas de gestión para minimizar la generación de perturbación en los materiales erosionables, no se requiere realizar modelamientos de emisiones de polvo puesto que el área de influencia asociada a ellos no será relevante y su generación es puntual (localizada) únicamente para áreas intervenidas.

El AID por emisiones de polvo, entonces, corresponde al área afectada por las actividades del proyecto.

7.2.1.1.3 Resumen de AID por Emisiones

Tabla 7-5 AID de Emisiones por Etapas

Etapa	Criterio	Facilidad	Área (ha)
Construcción Cierre y Abandono	Emisiones de polvo enmarcadas en las áreas de intervención del proyecto	Plataforma Eno Norte	2,10
		Plataforma Eno Sur	2,12
		DDV Eno Norte existente	3,52
		DDV Eno Sur existente	4,15
		DDV Eno Norte nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	2,01
		DDV Eno Sur nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	0,96
Perforación	Emisiones atmosféricas por utilización de fuentes fijas, 300 m a partir del punto de emisión (área de generación).	Plataforma Eno Norte	29,16
		Plataforma Eno Sur	29,16
Operación	Emisiones atmosféricas por utilización de fuentes fijas en reacondicionamiento de pozos (workover), 300 m a partir del punto de emisión (área de generación).	Plataforma Eno Norte	29,16
		Plataforma Eno Sur	29,16
Cierre y abandono	Emisiones de polvo enmarcadas en las áreas de intervención del proyecto	Plataforma Eno Norte	2,10
		Plataforma Eno Sur	2,12
		DDV Eno Norte existente	3,52
		DDV Eno Sur existente	4,15
		DDV Eno Norte nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	2,01
		DDV Eno Sur nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	0,96
AID Total de Emisiones			67,91

Fuente: ORION OIL ER S.A., noviembre 2023
 Elaborado por: Entrix, noviembre 2023

En este caso, el AID total de emisiones está dado por el análisis espacial en formato vectorial (álgebra de mapas) a partir de la unión de sus entidades, en donde se genera una nueva entidad, la cual contiene el área completa ocupada (envolvente) por las entidades analizadas. Ver Anexo D. Cartografía, 7.1-1-A AIDF - EMISIONES.

7.2.1.2 Hidrología y Calidad del Agua

El AID del proyecto respecto de la hidrología y calidad del agua está definida por la influencia sobre los cuerpos hídricos que:

- Intersecan con la infraestructura
- Sobre los cuales se captará agua
- Sobre los cuales pueden presentarse descargas

Para las etapas de construcción, adecuación (en caso de DDV compartido), perforación, operación y cierre y abandono, el AID comprende los cursos de agua que serán inmediatamente influenciados o alterados por la intersección con la infraestructura, por la captación de agua y por descargas producto de las actividades del proyecto, hasta su confluencia con el próximo drenaje, dado que existirá un mayor grado de dilución de contaminantes y autodepuración del cuerpo de agua, al presentar mayor caudal en la confluencia de estos.

Los cuerpos de agua que se consideran parte del AID hidrológica y de calidad de agua se describen a continuación:

Tabla 7-6 AID Hidrología y Calidad del Agua

Etapa	Criterio	Cuerpos Hídricos	Punto de Intersección o de Influencia Inmediata				Longitud (m)
			Coordenadas WGS 84 18 S				
			Inicio		Fin		
			Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)	
Construcción	Intersección	Río Conambo	292061,88	9989376,63	292688,04	9989182,35	1057,64
		Estero s/n	293397,78	9986338,76	293618,54	9985818,50	623,59
		Estero s/n	295040,68	9986346,09	295054,61	9986342,88	14,30
		Estero s/n	295056,10	9986345,92	295210,15	9985463,68	1005,90
		Estero s/n	291826,60	9988404,28	293168,24	9989042,30	1717,25
	Captación	Estero San Pedro*	292806,17	9987710,97	293160,73	9987340,00	538,46
		Río Conambo**	292061,88	9989376,63	292688,04	9989182,35	1057,64
Perforación	Descarga	Estero s/n	292810,44	9989494,18	292688,04	9989182,35	390,84
		Estero s/n	295415,62	9985952,15	295210,15	9985463,68	544,05
	Captación	Estero San Pedro*	292806,17	9987710,97	293160,73	9987340,00	538,46
		Río Conambo**	292061,88	9989376,63	292688,04	9989182,35	1057,64
Operación	Descarga	Estero s/n	292810,44	9989494,18	292688,04	9989182,35	390,84

Etapa	Criterio	Cuerpos Hídricos	Punto de Intersección o de Influencia Inmediata				Longitud (m)
			Coordenadas WGS 84 18 S				
			Inicio		Fin		
			Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)	
	Captación	Estero s/n	295415,62	9985952,15	295210,15	9985463,68	544,05
		Estero San Pedro*	292806,17	9987710,97	293160,73	9987340,00	538,46
		Río Conambo**	292061,88	9989376,63	292688,04	9989182,35	1057,64
Cierre y abandono	Intersección	Río Conambo	292061,88	9989376,63	292688,04	9989182,35	1057,64
		Estero s/n	293397,78	9986338,76	293618,54	9985818,50	623,59
		Estero s/n	295040,68	9986346,09	295054,61	9986342,88	14,30
		Estero s/n	295056,10	9986345,92	295210,15	9985463,68	1005,90
		Estero s/n	291826,60	9988404,28	293168,24	9989042,30	1717,25

*Punto de captación que cuenta con la autorización de uso y aprovechamiento para uso industrial mediante Tramite 927-AAPA-2015 de la entonces Secretaría del Agua en el 2015 (Ver Anexo A.6 Permisos Uso Agua).
 **Punto de captación propuesto, previo a su uso deberá contar con la autorización de la autoridad correspondiente.

Fuente: Entrix, noviembre 2023
 Elaborado por: Entrix, noviembre 2023

Ver Anexo D, 7.1-1-B AIDF - HIDROLOGÍA.

7.2.1.3 Ruido Ambiente

El ruido es definido como un sonido no deseado y que causa molestia, siendo un tipo de vibración que puede conducirse a través de sólidos, líquidos o gases. Es una forma de energía generalmente en el aire, vibraciones invisibles que entran al oído y crean una sensación. Por tanto, es considerado un fenómeno subjetivo debido a que, mientras para unas personas puede ser causa de molestia, en otras no tiene el mismo efecto (Pecorelli).

El valor referencial del área hasta donde se evidenciarán los impactos está delimitado por la cantidad de ruido que se genere por las actividades del proyecto.

Según los datos obtenidos en estudios similares, los mayores niveles de ruido ocurrirán durante la perforación de los pozos. La principal fuente de ruido durante las actividades del proyecto la constituye la operación de taladros para las etapas de perforación y operación (solo en reacondicionamiento por torre de perforación en menor magnitud), el proyecto en etapa operativa contempla la dotación de energía a las plataformas Eno Norte y Eno Sur a través de cable de poder desde la plataforma Eno 2, por lo que no se considera alteración por ruido por generación eléctrica durante la operación normal de las plataformas del proyecto. Conforme se menciona en la sección 5.2 Cronograma del Proyecto del capítulo 5. Descripción del proyecto (Figura 5-2), el proyecto se irá desarrollando paso a paso, solo después de confirmar la rentabilidad de las inversiones, es así como primero se construirán las plataformas y se perforarán los pozos, si la producción obtenida es la planificada se construirán las líneas de flujo, cable de poder (LD) y fibra, mientras la producción se extrae con vacuum.

El ruido generado deberá cumplir con lo que establece en el numeral 5.2 del Anexo 5 del Acuerdo Ministerial 097-A.

Las actividades de construcción y adecuación (en el caso del DDV compartido) y cierre y abandono también generan niveles de presión sonora.

A fin de determinar el radio de influencia por el incremento en los niveles de ruido, se efectúa un análisis del escenario teórico de la dispersión del ruido generado.

De las fuentes de ruido señaladas, se estima que, durante las **actividades de construcción**, se alcanzará niveles de presión sonora de **88 dB(A)** (tomado de los límites máximos permisibles establecidos en el Anexo 5, Tabla 2: *Niveles Máximos de Emisión para Fuentes Móviles de Ruido*, del Acuerdo Ministerial 097-A, como peor escenario) debido a la operación de vehículos y maquinaria pesada. Por su parte, los mayores niveles de ruido se generarán durante la **etapa de perforación**, en la que se alcanzarían los **102,7 dB(A)** (Acosta, 2018), mientras que durante la etapa de operación por actividades de **recondicionamiento (workover)** se estima una presión sonora de **93,4 dB(A)** (Lasluisa, 2011).

La medición de ruido ambiente efectuada en noviembre de 2023 presentado en la línea base del presente estudio (capítulo 3.1, sección 3.1.10) establece un nivel de ruido diurno y nocturno, el cual permite determinar las áreas de influencia directa de las actividades del proyecto, con el fin de contemplar el peor escenario, se ha considerado el nivel más bajo de presión sonora registrado en campo:

Tabla 7-7 Niveles de presión sonora registrados en campo

Código de la Muestra	Infraestructura Asociada	Descripción del Sitio de Medición	Leq (dB)
R-05	Plataforma Eno Norte Línea de Flujo Eno Norte Vía de Acceso Eno Norte	Medición de ruido realizado en el predio ubicado en la localidad Conambo sobre vía, aproximadamente a 200 metros de la plataforma Eno Norte.	35
R-09	Plataforma Eno Sur	Medición de ruido realizada en la entrada de la vía principal La Reforma, a 20 metros aproximadamente se encuentra una vivienda.	39
R-08	Línea de Flujo Eno Sur Vía de Acceso Eno Sur	Medición de ruido realizada en la entrada de la vía principal La Reforma en dirección a la plataforma Eno-Sur, a 30 metros aproximadamente se encuentra una vivienda.	34

Elaborado por: Entrix, noviembre 2023

Con esta información, se aplicó la fórmula para definir la propagación y amortiguación del sonido en espacio libre:

- > $NPS \text{ fondo día} = NPS \text{ fuente} - 10 \log 4 \pi d^2$
- > $NPS \text{ fondo día} = \text{Niveles de presión sonora de fondo día-dB(A)}$
- > $NPS \text{ fuente} = \text{Niveles de presión sonora en la fuente-dB(A)}$
- > $d = \text{distancia-m}$

A partir del cálculo efectuado, se determina la distancia máxima teórica influenciada por los niveles de ruido provocado por las actividades del proyecto, que se detallan en las siguientes tablas:

Tabla 7-8 AID de ruido

Etapa	Facilidad	Valor Crítico Medido en Campo (dB)	Ruido de Generación (dB)	Distancia de AID (m)	AID (ha)
Construcción	Plataforma Eno Norte	35	88	125,89	14,42
	Plataforma Eno Sur	39	88	79,43	8,87
	DDV Eno Norte Existente	35	88	125,89	73,87
	DDV Eno Sur Existente	34	88	141,25	131,55
	DDV Eno Norte Nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	35	88	125,89	32,73
	DDV Eno Sur Nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	34	88	141,25	24,14
Perforación	Plataforma Eno Norte	35	102,7	683,91	188,86
	Plataforma Eno Sur	39	102,7	431,52	86,48
Operación	Plataforma Eno Norte	35	93,4	234,42	33,03
	Plataforma Eno Sur	39	93,4	147,91	17,87
Cierre y abandono	Plataforma Eno Norte	35	88	125,89	14,42
	Plataforma Eno Sur	39	88	79,43	8,87
	DDV Eno Norte Existente	35	88	125,89	73,87
	DDV Eno Sur Existente	34	88	141,25	131,55
	DDV Eno Norte Nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	35	88	125,89	32,73
	DDV Eno Sur Nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	34	88	141,25	24,14
Total, AID de ruido					469,97

Elaborado por: Enrix, noviembre 2023

En este caso, el AID total de ruido está dado por el análisis espacial en formato vectorial (álgebra de mapas) a partir de la unión de sus entidades, en donde se genera una nueva entidad, la cual contiene el área completa ocupada (envolvente) por las entidades analizadas. Ver Anexo D. Cartografía, 7.1-1-C AIDF - RUIDO.

Las distancias han sido definidas en función de las diferentes etapas del proyecto asumiendo que no existe ningún tipo de atenuación acústica, como son la cobertura vegetal circundante y las barreras de insonorización, en el caso de generadores en plataformas. Se debe considerar que el área total no es una suma algebraica, sino el resultado de la aplicación de un método de álgebra de mapas.

7.2.1.4 Suelo

El área de influencia del suelo estará definida por el espacio físico ocupado por la implantación del proyecto que afecta al recurso suelo (movimiento de tierras, erosión, compactación, etc.). En este sentido para las etapas de construcción, perforación, operación y cierre y abandono el AID para el recurso suelo corresponde directamente al área de intervención:

Tabla 7-9 AID Recurso Suelo

Etapa	Facilidad	Criterio	Área (ha)
Construcción	Plataforma Eno Norte	Espacio físico ocupado por la implantación del proyecto.	2,10
	Plataforma Eno Sur		2,12
Perforación	Vía de acceso Eno Norte		3,52
Operación	Vía de acceso Eno Sur		4,15
Cierre y abandono	DDV Eno Norte		2,01
	DDV Eno Sur		0,96
AID Suelo Total (ha)			14,62

Fuente: ORION OIL ER S.A., noviembre 2023
 Elaborado por: Entrix, noviembre 2023

Ver Anexo D. Cartografía, 7.1-1-D AIDF - SUELO.

7.2.2 **Componente Biótico**

Para el caso del componente biótico, el área de influencia directa para flora y fauna terrestre está definida como la “huella del proyecto”, es decir, las áreas donde ocurrirá desbroce y se cambiarán las condiciones originales que mantenía cualquier tipo de cobertura vegetal existente por efecto de las actividades relacionadas con la ejecución del proyecto.

Para fauna acuática, el AID para las fases de construcción, perforación, operación y cierre y abandono, está definida por la influencia que tendrá el proyecto sobre los cuerpos hídricos influenciados directamente por las actividades a desarrollarse.

Tomando en cuenta los criterios anteriores, el área de influencia directa biótica se ha determinado considerando el límite del proyecto, definido por el tiempo y el espacio que comprende el desarrollo de sus actividades. Para esta definición, se limita la escala espacial al espacio físico o entorno natural de las acciones a ejecutarse.

7.2.2.1 **Flora y Fauna Terrestre**

Para los componentes de flora y fauna terrestre, el AID durante las etapas de construcción, perforación, operación y cierre y abandono, es similar al área de influencia directa del recurso suelo, debido a que durante la fase de explotación existirá desbroce y remoción de cobertura vegetal existente, generando erosión y pérdida de la estructura de los suelos provocando una potencial alteración de las condiciones preexistentes en cada una de las áreas (huella del proyecto). Estos cambios en la cobertura vegetal (pionera en su mayor extensión) ocasionarán el desplazamiento inmediato de las especies de fauna terrestre en búsqueda de lugares de refugio, anidamiento, alimentación, entre otros.

En la siguiente tabla se muestra el AID del proyecto respecto a los componentes flora y fauna terrestre; los valores de las áreas han sido redondeados a dos decimales. En consecuencia, el AID para flora y fauna terrestre será de 14,83 ha.

Tabla 7-10 AID Flora y Fauna Terrestre

Etapa	Facilidad	Criterio	Área (ha)
Construcción	Plataforma Eno Norte	Espacio físico ocupado por la implantación del proyecto.	2,10
	Plataforma Eno Sur		2,12
Perforación	Vía de acceso Eno Norte		3,52
Operación	Vía de acceso Eno Sur		4,15
Cierre y abandono	DDV Eno Norte		2,01
	DDV Eno Sur		0,96
AID Flora y Fauna Terrestre Total (ha)			14,62

Fuente: ORION OIL ER S.A., noviembre 2023
 Elaborado por: Entrix, noviembre 2023

En este caso, el AID de los componentes de flora y fauna terrestre está dado por el análisis espacial en formato vectorial (álgebra de mapas) a partir de la unión de sus entidades, en donde se genera una nueva entidad, la cual contiene el área completa ocupada (envolvente) por las entidades analizadas (Ver Anexo D. Cartografía, 7.1-2-A AIDB - FLORA Y FAUNA TERRESTRE).

7.2.2.2 Fauna Acuática

Para fauna acuática, el AID para las fases de construcción, perforación, operación, y cierre y abandono, está definida por la influencia que tendrá el proyecto sobre los cuerpos hídricos relacionados directamente por las actividades a desarrollarse. Esta posible afectación puede darse por la intersección de cuerpos de agua con la infraestructura a construirse o por las actividades de desbroce, acarreo de sedimentos durante el movimiento de suelos, manejo de efluentes o captación de agua.

El AID entonces comprende:

- > Los cursos de agua que serán inmediatamente influenciados o alterados por la intersección con la infraestructura a intervenir.
- > Los cuerpos de agua que reciban de manera directa o inmediata descargas producto de las actividades del proyecto, como puede ser descarga de efluentes (cabe recalcar, que estos efluentes estarán por debajo de los límites máximos permisibles establecidos en la tabla 9 del AM 097-A) y derrame de productos químicos o combustibles efluentes. Cabe resaltar que se consideran estos como los escenarios críticos.
- > Los cuerpos de agua que sean utilizados como puntos de captación.

De esta manera, el AID corresponde a la intersección del cuerpo hídrico influenciado con la infraestructura del proyecto, hasta su confluencia con el próximo drenaje, dado que existirá un mayor grado de dilución de contaminantes y autodepuración del cuerpo de agua, al presentar mayor caudal en la confluencia de estos. Las descargas deberán cumplir con los límites máximo-permisibles de descarga a un cuerpo de agua dulce establecidos en el A. M. 097-A (específicamente la Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce) o con la normativa que la reemplace.

Los cuerpos de agua que se consideran parte del AID de Fauna Acuática se describen a continuación:

Tabla 7-11 AID Fauna Acuática

Etapa	Criterio	Cuerpos Hídricos	Punto de Intersección o de Influencia Inmediata				Longitud (m)
			Coordenadas WGS 84 18 S				
			Inicio		Fin		
			Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)	
Construcción	Intersección	Río Conambo	292061,88	9989376,63	292688,04	9989182,35	1057,64
		Estero s/n	293397,78	9986338,76	293618,54	9985818,50	623,59
		Estero s/n	295040,68	9986346,09	295054,61	9986342,88	14,30
		Estero s/n	295056,10	9986345,92	295210,15	9985463,68	1005,90
		Estero s/n	291826,60	9988404,28	293168,24	9989042,30	1717,25
	Captación	Estero San Pedro*	292806,17	9987710,97	293160,73	9987340,00	538,46
Río Conambo**		292061,88	9989376,63	292688,04	9989182,35	1057,64	
Perforación	Descarga	Estero s/n	292810,44	9989494,18	292688,04	9989182,35	390,84
		Estero s/n	295415,62	9985952,15	295210,15	9985463,68	544,05
	Captación	Estero San Pedro*	292806,17	9987710,97	293160,73	9987340,00	538,46
		Río Conambo**	292061,88	9989376,63	292688,04	9989182,35	1057,64
Operación	Descarga	Estero s/n	292810,44	9989494,18	292688,04	9989182,35	390,84
		Estero s/n	295415,62	9985952,15	295210,15	9985463,68	544,05
	Captación	Estero San Pedro*	292806,17	9987710,97	293160,73	9987340,00	538,46
		Río Conambo**	292061,88	9989376,63	292688,04	9989182,35	1057,64
Cierre y abandono	Intersección	Río Conambo	292061,88	9989376,63	292688,04	9989182,35	1057,64
		Estero s/n	293397,78	9986338,76	293618,54	9985818,50	623,59
		Estero s/n	295040,68	9986346,09	295054,61	9986342,88	14,30
		Estero s/n	295056,10	9986345,92	295210,15	9985463,68	1005,90
		Estero s/n	291826,60	9988404,28	293168,24	9989042,30	1717,25

*Punto de captación que cuenta con la autorización de uso y aprovechamiento para uso industrial mediante Tramite 927-AAPA-2015 de la entonces Secretaría del Agua en el 2015 (Ver Anexo A.6 Permisos Uso Agua).
 **Punto de captación propuesto, previo a su uso deberá contar con la autorización de la autoridad correspondiente.

Fuente: Enrix, noviembre 2023
 Elaborado por: Enrix, noviembre 2023

Ver Anexo D. Cartografía, 7.1-2-B AIDB - FAUNA ACUÁTICA.

7.2.3 Componente Socioeconómico

El área de influencia directa para el componente socioeconómico se encuentra conceptualizado en el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, publicado en el Registro Oficial No. 752, el 12 de junio de 2019, vigente a la fecha, cuyo Art. 468, Literal a. establece lo siguiente:

“Área de influencia directa social: Es aquella que se encuentre ubicada en el espacio que resulte de las interacciones directas, de uno o varios elementos del proyecto, obra o actividad, con uno o varios elementos del contexto social y ambiental donde se desarrollará.

La relación directa entre el proyecto, obra o actividad y el entorno social se produce en unidades individuales, tales como fincas, viviendas, predios o territorios legalmente reconocidos y tierras comunitarias de posesión ancestral; y organizaciones sociales de primer y segundo orden, tales como comunas, recintos, barrios asociaciones de organizaciones y comunidades.

En el caso de que la ubicación definitiva de los elementos y/o actividades del proyecto estuviera sujeta a factores externos a los considerados en el estudio u otros aspectos técnicos y/o aspectos ambientales posteriores, se deberá presentar las justificaciones del caso debidamente sustentadas para evaluación y validación de la Autoridad Ambiental Competente; para lo cual la determinación del área de influencia directa se hará a las comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos titulares de derechos, de conformidad con lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador” (Ministerio de Ambiente, 2019).

Por lo que el AID está relacionado con la afectación directa de factores físicos y bióticos, como son: geología, geomorfología, suelo, calidad del aire, ruido, hidrología y calidad del agua, flora, fauna terrestre y fauna acuática; que puedan afectar a la población cercana al proyecto, en función de las actividades del proyecto y en todas las etapas.

Criterio	Descripción
Unidades individuales	<p>Esta unidad corresponde a los predios que intersecan con el proyecto, los cuales son de propiedad privada.</p> <p>Con el fin de contar con la delimitación oficial de los predios existentes en el área geográfica sobre la cual se definirá el AID, la Consultora² solicitó el catastro urbano y rural del área geográfica de proyecto al GAD municipal de Lago Agrio y al GAD municipal de Shushufindi mediante los oficios: No. CIUDADANO-CIU-2023-25028 del 12 de junio 2023 y carta Nro. EA-0176-23 del 13 de junio 2023, respectivamente.</p> <p>Mediante oficio GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O del 06 de julio 2023, el GAD municipal de Shushufindi por medio de la Ing. Lisseth Fierro Romero entregó la información predial que se tiene registrada en la institución en formato shape. Información que fue integrada en la database del proyecto para la delimitación de los predios del área geográfica.</p> <p>En el anexo se incluye respaldo digital de los oficios entregados y recibidos, así como los archivos en formato shape entregados (Anexo B. Documentos de Respaldos, B.3 Comp Socioeconómico, B.3.3. Documentos Oficiales, B.3.3.1 Oficios, Respuesta Oficios).</p> <p>Debido a que no se obtuvo respuesta del GAD municipal de Lago Agrio y que la información del GAD municipal de Shushufindi presenta vacíos, se completó la información de predios a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La digitalización de predios del catastro rural, a partir del servicio de mapas Web disponible en el Geoportal del Ministerio de Agricultura (MAG). b) El levantamiento en campo de los predios colindantes a la plataforma Eno Sur. <p>Con respecto al predio en el que se implanta la plataforma Eno Sur, su vía de acceso y línea de flujo paralela a esta, propiedad de la Operadora, se utiliza la información de la escritura de compra y venta de dicho predio y el oficio No. OE-ER-RRCC-2024-062 con el que la Operadora</p>

² La consultora responsable del EIA es Enrix Américas S. A. (en adelante, la Consultora)

Criterio	Descripción
	gestiona la aprobación de los planos actualizados de la escritura, la cual se adjunta en el Anexo B.3.3 Documentos Oficiales, B.3.3.3 Escritura.
Organizaciones sociales de primer y segundo nivel	<p>La división política administrativa a nivel de país tiene como unidad menor la parroquia; sobre este territorio se asientan varias poblaciones que, dependiendo de la región en la que se encuentran, toman el nombre de: comuna, comunidad, precooperativa, recinto, caserío, entre otros, que normalmente están conformadas por la agrupación continua de predios o solares, que en el presente estudio han sido denominadas localidades (Pérez Porto & Gardey, 2018).</p> <p>Dichas agrupaciones cuentan con un nivel de organización social básicos de primer nivel, como organizaciones comunitarias, las cuales coordinan con los gobiernos locales y en pocos casos, con otras organizaciones de la sociedad civil.</p> <p>Con el fin de contar con la delimitación de las localidades existentes en el área geográfica, sobre la cual se definirá el AID, la Consultora solicitó esta información al GAD municipal de Lago Agrio mediante oficio No. CIUDADANO-CIU-2023-25027 del 12 de junio 2023, y al GAD municipal de Shushufindi mediante carta Nro. EA-0174-23 del 13 de junio 2023, sin embargo, con respecto a información de delimitación de localidades, no se ha recibido una respuesta por parte de estas instituciones hasta la presente fecha (septiembre 2024).</p> <p>Durante el levantamiento de información en Conambo, la Sra. Mery Maricela García Galeas, presidente de la localidad, facilitó un mapa de la población, mismo que les fuera entregado por la Subdirección de Regularización Urbanística y Gestión del Suelo del GAD municipal de Lago Agrio, dicho mapa se encuentra en el Anexo B. Documentos de Respaldo, B.3 Comp. Socioeconómico, B.3.4. Documentos de Respaldo. Conambo. Sin embargo, al no tratarse de información proporcionada por la autoridad territorial, el presenta mapa solamente constará como anexo como parte de la información que se levantó en territorio, sin embargo, no es un documento que se utilizará para el análisis ni para generar información para la empresa</p> <p>Por otro lado, es importante señalar que la Operadora no cuenta con un mapa que delimite las localidades que se encuentran dentro del área geográfica del proyecto, por esta razón, durante la jornada de campo se llevó a cabo la aplicación de la técnica de "mapas parlantes" en el contexto de los talleres de delimitación. Los registros de asistencia, audio, video y fotografías de cada localidad se adjuntan en el Anexo B. Documentos de Respaldo, B.3 Comp. Socioeconómico, B.3.5 Talleres de Delimitación; adicionalmente, esta información fue validada mediante la aplicación de formularios de localidades a dirigentes y/o representantes de las localidades, y recorridos <i>in situ</i> para el registro de puntos de referencia de los límites de las poblaciones e identificación de sus colindantes.</p> <p>Con base en lo antes mencionado, se consideran los límites de las localidades en donde están asentados los predios detallados como unidades individuales, en este sentido se ha identificado a las siguientes localidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conambo San José El Estadio Las Nieves

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023 – septiembre 2024

A continuación, se muestra la interrelación que determina el área de influencia directa socioeconómica, información que es representada gráficamente en los mapas, Anexo D. Cartografía, 7.3-1-A AID SOCIOECONÓMICO PREDIOS, 7.3-2-A AID SOCIOECONÓMICO LOCALIDADES, y 7.3-3-A AID SOCIOECONÓMICO TOTAL.

Cabe recalcar que en las tablas a continuación, se integra la información recibida de las fuentes: GAD Municipal de Shushufindi, MAG-2022 (Digitalización geo portal catastro rural) y la levantada por Entrix, durante el trabajo realizado en campo (2023), misma que ha sido utilizada como insumo principal para la delimitación del AID en relación con las unidades individuales (predios); en los casos que se identifican vacíos en la información oficial, se ha denominado como "sin información" (S/I). Con respecto al predio en el que se implanta la plataforma Eno Sur, propiedad de la Operadora, se utiliza la información de la

escritura de compra y venta de dicho predio, la cual se adjunta en el Anexo B.3.3 Documentos Oficiales, B.3.3.3 Escritura.

Tabla 7-12 Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Etapa de Construcción

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	ORIONOIL ER S. A.	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	MIGUEL MORETA		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	SAMANIEGO GUANCA JEFFERSON FRANCISCO	2104545101011290000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	PEÑAFIEL JACOME FRANKLIN ELIESER	2104545101011291000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	ORIONOIL ER S. A.	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	-		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	TIXE ROBALINO GILBERTO GUMERCINDO	2104545101011292000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	SAMANIEGO GUANCA JEFFERSON FRANCISCO	2104545101011290000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	PEÑAFIEL JACOME FRANKLIN ELIESER	2104545101011291000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	El Estadio	MERCY ANGULO		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	El Estadio	LEONARDO CASTILLO		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X	X	X		X	

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	TIXE ROBALINO GILBERTO GUMERCINDO	210454510101129200	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	-		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	-		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	-	210454510101243600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	VILLALTA JIMENEZ EDILMO JOSE	210454510101124100	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	-	210454510500703300	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	MERCY ANGULO		Entrix, Levantamiento en campo, 2023	X	X	X	X	X	X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	LEONARDO CASTILLO		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	GAROFALO BARRAGAN OLGA MARINA Y HEREDEROS	210454510101028600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	GAROFALO BARRAGAN OLGA MARINA Y HEREDEROS	210454510101028600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	GAROFALO BARRAGAN OLGA MARINA Y HEREDEROS	210454510101028600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	-	210454510101215100	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	JIMENEZ QUINTANA ADAN NEPTALI		Entrix, Levantamiento en campo, 2023	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	OROINOIL	210454510101028500	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	COMPAÑIA OREINTOIL ER S.A	210454510101058700	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	YANEZ ANGULO HECTOR REMI	210454510101028000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	YANEZ ANGULO ODILO ERNESTO	210454510101028400	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	COMPAÑIA ORIONOIL		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	-	210454510101512300	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	ORIONOIL ER S. A.	2101550480148	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480188	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480179	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480151	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480165	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480150	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480033	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480157	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480156	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101615150	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	ORIONOIL ER S. A.	2101550480148	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480151	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480165	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480159	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480179	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480150	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480143	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480011	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480144	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480158	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480157	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550470002	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550470001	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480159	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480143	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480019	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101600091	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X	X	X	X
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	ORIONOIL ER S. A.	2101550480148	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480151	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480165	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480014	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480013	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480012	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480011	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480015	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X		X		X
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550470002	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550470001	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550470003	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	2101550470001	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	2101550470003	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	VELOZ VARGAS GUIDO DAGOBERTO	210454510101054500	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	VELOZ VARGAS NAPO BOLIVAR	210454510101053500	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	VELOZ CAMACHO FROILAN ARTURO	210454510101053400	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	VELOZ VARGAS GLADYS ORFELINA	210454510101053600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	CHAMARRO CALDERON NELVA MARGOTH	210454510101051900	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	OCHOA JIMENEZ ROSI DEL CARMEN	210454510101058600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	OROINOIL	210454510101028500	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	COMPAÑIA OREINTOIL ER S.A	210454510101058700	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	MOYA VELASCO LUIS ERIQUE	210454510101059000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	YANEZ ANGULO HECTOR REMI	210454510101028000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101254500	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510500403700	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	GARCIA ROSADO CARMEN SUSANA		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	PAREDES BOSQUEZ CARMEN VIOLETA	210454510406003200	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	PAREDES VARGAS ANGEL MIGUEL	210454510406002600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	MOYA ANGEL ERMENSULO	210454510101004300	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	COMPAÑIA ORIONOIL		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101512300	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101502000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101502200	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101511800	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101254600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Captación	Conambo	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Captación	Conambo	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	COMPAÑIA ORIONOIL		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.				X		X

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023 – noviembre 2024

Tabla 7-13 Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Etapa de Perforación

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	ORIONOIL ER S. A.	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X	X	X		X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X	X	X		X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	MIGUEL MORETA		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	SR. ESTRADA		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	TIXE ROBALINO GILBERTO GUMERCINDO	2104545101011292000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	SAMANIEGO GUANCA JEFFERSON FRANCISCO	2104545101011290000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	VILLALTA JIMENEZ EDILMO JOSE	2104545101011241000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	PEÑAFIEL JACOME FRANKLIN ELIESER	2104545101011291000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	-	2104545105007033000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	-	2104545101012233000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	AYALA FARIA GENARO AGUSTIN	2104545105007034000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	ESTRADA MONTERO ROGELIO FLORIANO	2104545101011037000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	PEREZ UCHUBANDA LIVIA OFELIA	2104545101011038000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	GUAYLLA TIXI MESIAS SALVADOR	2104545101011039000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	ESTRADA MONTERO JOSE EGARDO	2104545101011040000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	ORIONOIL ER S. A.	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X				X	

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	210454510101204100	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	TIXE ROBALINO GILBERTO GUMERCINDO	2104545101011292000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	MERCY ANGULO		Entrix, Levantamiento en campo, 2023	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	JIMENEZ QUINTANA ADAN NEPTALI		Entrix, Levantamiento en campo, 2023	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Descarga	Las Nieves	MIGUEL MORETA		Entrix, Levantamiento en campo, 2023				X		X
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Descarga	Las Nieves	-	2104545101012233000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.				X		X
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Descarga	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023				X		X
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Captación	Conambo	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Captación	Conambo	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	COMPAÑIA ORIONOIL		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.				X		X
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	ORIONOIL ER S. A.	2101550480148	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480126	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480188	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480185	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480189	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480179	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480151	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480165	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480150	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480033	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480032	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480144	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480158	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480157	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480156	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101615150	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480059	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480058	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480044	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480046	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480045	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480190	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480184	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480186	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480022	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480021	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480006	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480163	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480010	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Norte	San José	-	2101550480010	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Norte	San José	-		GAD San Pedro de los Cofanes, trámite (GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Norte	San José	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	ORIONOIL ER S. A.	2101550480148	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480151	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480165	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480159	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480159	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480143	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480019	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101600091	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023 – noviembre 2024

Tabla 7-14 Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Etapa de Operación

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	ORIONOIL ER S. A.	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X	X	X		X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X	X	X		X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	MIGUEL MORETA		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	SR. ESTRADA		Entrix, Levantamiento en campo, 2023			X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	TIXE ROBALINO GILBERTO GUMERCINDO	2104545101011292000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.			X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	SAMANIEGO GUANCA JEFFERSON FRANCISCO	2104545101011290000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	VILLALTA JIMENEZ EDILMO JOSE	2104545101011241000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.			X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	PEÑAFIEL JACOME FRANKLIN ELIESER	2104545101011291000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	-	2104545105007033000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.			X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023		X	X			
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	ORIONOIL ER S. A.	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	TIXE ROBALINO GILBERTO GUMERCINDO	2104545101011292000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	MERCY ANGULO		Entrix, Levantamiento en campo, 2023	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	JIMENEZ QUINTANA ADAN NEPTALI		Entrix, Levantamiento en campo, 2023	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	ORIONOIL ER S. A.	2101550480148	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480126	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480188	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480185	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480189	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480179	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480151	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480165	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480150	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480033	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480032	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480144	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480158	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480157	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480156	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101615150	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480059	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480058	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X	X			
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480006	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	ORIONOIL ER S. A.	2101550480148	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480151	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480165	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480159	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480159	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480143	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480019	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101600091	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X				X	
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Descarga	Las Nieves	MIGUEL MORETA		Entrix, Levantamiento en campo, 2023				X		X
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Descarga	Las Nieves	-	210454510101223300	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.					X	X
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Descarga	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	210454510101204100	Escritura pública de compraventa, octubre 2023					X	X
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Captación	Conambo	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)					X	X
Sucumbios	Lago Agrio	El Eno	Captación	Conambo	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)					X	X
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)					X	X
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)					X	X
Sucumbios	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	COMPAÑIA ORIONOIL		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.					X	X

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023 – noviembre 2024

Tabla 7-15 Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Etapa de Cierre y Abandono

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	ORIONOIL ER S. A.	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	MIGUEL MORETA		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	SAMANIEGO GUANCA JEFFERSON FRANCISCO	2104545101011290000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Plataforma Eno Sur	Las Nieves	PEÑAFIEL JACOME FRANKLIN ELIESER	2104545101011291000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	ORIONOIL ER S. A.	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	-		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	TIXE ROBALINO GILBERTO GUMERCINDO	2104545101011292000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	SAMANIEGO GUANCA JEFFERSON FRANCISCO	2104545101011290000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	Las Nieves	PEÑAFIEL JACOME FRANKLIN ELIESER	2104545101011291000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	El Estadio	MERCY ANGULO		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur nuevo	El Estadio	LEONARDO CASTILLO		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	AIDES LILIAN DELGADO MORALES	2104545101012041000	Escritura pública de compraventa, octubre 2023.	X	X	X		X	

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	ÁREA EN PROCESO DE APROBACION GADM SHUSHUFINDI	S/I	Oficio N° OE-ER-RRCC-2024-062 (ORIONOIL ER S.A, septiembre 2024)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	TIXE ROBALINO GILBERTO GUMERCINDO	210454510101129200	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	-		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	-		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	-	210454510101243600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	VILLALTA JIMENEZ EDILMO JOSE	210454510101124100	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	Las Nieves	-	210454510500703300	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	MERCY ANGULO		Entrix, Levantamiento en campo, 2023	X	X	X	X	X	X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	LEONARDO CASTILLO		Entrix, Levantamiento en campo, 2023		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	GAROFALO BARRAGAN OLGA MARINA Y HEREDEROS	210454510101028600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	GAROFALO BARRAGAN OLGA MARINA Y HEREDEROS	210454510101028600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	GAROFALO BARRAGAN OLGA MARINA Y HEREDEROS	210454510101028600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	El Estadio	-	210454510101215100	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	JIMENEZ QUINTANA ADAN NEPTALI		Entrix, Levantamiento en campo, 2023	X	X	X		X	
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	OROINOIL	210454510101028500	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	COMPAÑIA OREINTOIL ER S.A	210454510101058700	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	YANEZ ANGULO HECTOR REMI	210454510101028000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	YANEZ ANGULO ODILO ERNESTO	210454510101028400	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	COMPAÑIA ORIONOIL		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Sur existente	San José	-	210454510101512300	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	ORIONOIL ER S. A.	2101550480148	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480188	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480179	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480151	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480165	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480150	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480033	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480157	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101550480156	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Plataforma Eno Norte	Conambo	-	2101615150	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	ORIONOIL ER S. A.	2101550480148	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480151	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480165	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480159	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480179	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480150	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480143	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480011	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480144	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480158	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550480157	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550470002	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte nuevo	Conambo	-	2101550470001	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480159	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480143	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480019	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101600091	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X		X	

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)	X	X	X	X	X	X
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	ORIONOIL ER S. A.	2101550480148	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480151	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480165	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480014	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480013	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480012	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480011	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550480015	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo		2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X		X		X
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550470002	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550470001	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	DDV Eno Norte existente	Conambo	-	2101550470003	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X		X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	2101550470001	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	2101550470003	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	VELOZ VARGAS GUIDO DAGOBERTO	210454510101054500	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	VELOZ VARGAS NAPO BOLIVAR	210454510101053500	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	VELOZ CAMACHO FROILAN ARTURO	210454510101053400	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	VELOZ VARGAS GLADYS ORFELINA	210454510101053600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	CHAMARRO CALDERON NELVA MARGOTH	210454510101051900	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	OCHOA JIMENEZ ROSI DEL CARMEN	210454510101058600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	OROINOIL	210454510101028500	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	COMPAÑIA OREINTOIL ER S.A	210454510101058700	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	MOYA VELASCO LUIS ERIQUE	210454510101059000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	YANEZ ANGULO HECTOR REMI	210454510101028000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101254500	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510500403700	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	GARCIA ROSADO CARMEN SUSANA		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	PAREDES BOSQUEZ CARMEN VIOLETA	210454510406003200	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	PAREDES VARGAS ANGEL MIGUEL	210454510406002600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				

Provincia	Cantón	Parroquia	Infraestructura	Área de Influencia Directa Social	Propietario	Clave Catastral	Fuente	AID Físico				AID Biótica	
				Localidad				Suelo	Ruido	Aire	Agua	Flora y Fauna terrestre	Fauna acuática
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	MOYA ANGEL ERMENSULO	210454510101004300	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	COMPAÑIA ORIONOIL		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101512300	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101502000	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101502200	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101511800	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	DDV Eno Norte existente	San José	-	210454510101254600	GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.		X				
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Captación	Conambo	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbíos	Lago Agrio	El Eno	Captación	Conambo	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	-	2101550480016	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	-	2101550480043	MAG-2022 (Digitalización geoportal catastro rural)				X		X
Sucumbíos	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	Captación	San José	COMPAÑIA ORIONOIL		GADM Shushufindi, trámite GADMCSHFD-SG-2023-0006743-O, julio 2023.				X		X

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023 – noviembre 2024

Página en blanco

7.2.3.1 Superficies de Influencia Directa Socioeconómica

Con base en la información presentada en la tabla que antecede, a continuación, se detalla las superficies resultado de las localidades influenciadas por el AID Físico y AID Biótico que por consiguiente resultante son el AID Social

Tabla 7-16 Superficie de las Áreas de Influencia Directa Social

Cantón	Parroquia	Localidad	Área(ha)
Lago Agrio	El Eno	Conambo	729,09
Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	San José	1.054,84
		El Estadio	576,47
		Las Nieves	569,25
Total			2.929,65

Fuente y elaboración: Entrix, diciembre 2023

En este caso, el AID social, está dada por la suma aritmética de las entidades analizadas (Ver Anexo D. Cartografía, 7.1-3-B AIDS LOCALIDADES).

7.3 Área de Influencia Indirecta

El área de influencia indirecta (AII) es el territorio en el que se manifiestan los impactos ambientales indirectos o inducidos, es decir, aquellos que ocurren en un sitio diferente del que se produjo la acción generadora del impacto ambiental, y en un tiempo diferido con relación al momento en que ocurrió la acción provocadora del impacto ambiental.

7.3.1 Componente Abiótico

El AII del proyecto se refiere a los componentes físicos del ambiente que potencialmente podrían ser alterados fuera del AID de las obras del proyecto y del desarrollo de sus actividades.

7.3.1.1 Calidad del Aire

7.3.1.1.1 Emisiones Fuentes Fijas

No se considera un área de influencia indirecta por emisiones atmosféricas por fuentes fijas debido a que el área a ser influenciada se enmarca únicamente dentro del AID ya que esta fue calculada a una distancia en la que los parámetros cumplan con los límites máximos permisibles del Acuerdo Ministerial 097-A. Por lo tanto, en un área superior al AID los niveles de emisiones atmosféricas habrán alcanzado los límites permitidos en la normativa ambiental y ya no sería afectada o influenciada por las emisiones atmosféricas provocadas por el proyecto.

7.3.1.1.2 Emisiones Material Particulado

Se considera como área de influencia indirecta con respecto a material particulado (polvo) a las vías de ingreso lastradas o no pavimentadas a las plataformas Eno Norte y Eno Sur en las etapas de perforación y operación ya que puede generarse polvo a causa de la circulación vehicular relacionada al proyecto. En este ámbito, es necesario considerar que esas emisiones del polvo tienen alcances geográficos muy limitados, dadas las características de las fuentes que los emiten, el polvo puede mantenerse suspendido por el tráfico vehicular, lo cual depende de factores indirectos como la humedad del suelo, la humedad del aire, la cantidad de tráfico generado y el tamaño de las partículas de polvo en el suelo.

Es importante mencionar que para que llegara a generarse polvo se requiere, principalmente, la ocurrencia de dos características simultáneas: (i) presencia de vientos significativos (en relación con el tamaño y peso

de las partículas) y (ii) perturbaciones en la superficie erosionable de un material. Por separado, ninguna de estas dos características posee la capacidad de generar polvo, pero además estas características son muy susceptibles a ser influenciados por factores como la precipitación, humedad relativa y la presencia de barreras físicas (EPA, 1990).

Las características meteorológicas del área de estudio representan la principal atenuante natural para la generación de emisiones de polvo. Tal como se mencionó en la sección de climatología (sección 3.1.1. 10. Conclusiones del capítulo 3.1 Componente Físico), la velocidad del viento calculada en el área de estudio es 6,94 km/h. Adicionalmente, la humedad relativa del área del proyecto alcanza el 80 %, mientras que la precipitación media mensual anual en la zona del proyecto está en el orden de los 294,7 mm.

En este sentido, considerando las características meteorológicas del área del proyecto, descritas en el párrafo anterior, la emisión de material particulado no será relevante y su generación será puntual. De esta manera, el área de influencia indirecta por generación de polvo se enmarca en las superficies de las vías de ingreso lastradas o que no presenten pavimento, a las áreas plataformas Eno Norte y Eno Sur.

Tabla 7-17 All por Generación de Material Particulado (Polvo)

Etapa	Criterio	Facilidad asociada	Área de vías de ingreso (ha)
Perforación Operación	Superficies de las vías de ingreso, lastradas o que no presenten pavimento, a las áreas del proyecto.	Vías lastradas de ingreso a las plataformas Eno Norte y Eno Sur	1,08
Nota: El Área final no es una suma algebraica, sino el resultado de la aplicación de un método de álgebra de mapas.			

Fuente: Entrix, septiembre 2024
 Elaboración: Entrix, septiembre 2024

Ver Anexo D, 7.2-1-A AIIF - AIRE - RUIDO.

7.3.1.2 Ruido

Con respecto a la intervención prevista por la construcción de las facilidades del proyecto (plataformas, líneas de flujo, vías de acceso) no se considera un área de influencia superior a la directa debido que esta enmarca la distancia de atenuación del ruido generado por las fuentes del proyecto, es decir el AID ya considera la distancia a la cual el nivel de presión sonora alcanzará los niveles de ruido propios del área sin intervención.

Sin embargo, se considera como área de influencia indirecta al área que puede verse afectada por la generación de ruido en las vías de ingreso a las áreas del proyecto debido al transporte o movilización de personal, materiales, maquinarias y equipos en las etapas de perforación y operación. De esta manera, a través de la metodología descrita en la sección 7.2.1.3 se determina el área de influencia indirecta con respecto a ruido. En este caso se considera que se alcanzarán niveles de presión sonora de 88 dB(A) (tomado de los límites máximos permisibles establecidos en el Anexo 5, Tabla 2: *Niveles Máximos de Emisión para Fuentes Móviles de Ruido*, del Acuerdo Ministerial 097-A) debido a la circulación de vehículos y maquinaria pesada.

Tabla 7-18 All de Ruido Ambiente

Etapa	Criterio	Valor Crítico Medido en Campo (dB)	Ruido de Generación (dB)	Distancia (m)	All (ha)
Perforación Operación	Vía de acceso a Plataforma Eno Norte	34	88	141,25	37,16
	Vía de acceso a Plataforma Eno Sur	36	88	112,20	18,64
All Total por ruido					55,79

Fuente: Entrix, septiembre 2024
 Elaboración: Entrix, septiembre 2024

Ver Anexo D. Cartografía, Mapa 7.2-1-A AIIF - AIRE - RUIDO.

Las distancias han sido definidas en función de las diferentes etapas del proyecto asumiendo que no existe ningún tipo de atenuación acústica, como son la cobertura vegetal circundante y las construcciones que se ubiquen en los lados de las vías de ingreso, es decir considera un escenario crítico.

7.3.1.3 Recursos Hídricos

El área de influencia indirecta para el recurso hídrico considera las etapas de construcción, perforación, operación y cierre, dado que en las etapas de construcción y cierre la alteración de los cuerpos de agua se prevé por el incremento de material particulado y procesos de sedimentación, mientras que en las etapas de perforación y operación (reacondicionamiento) la alteración se identifica por las descargas bajo límites permisibles de los efluentes de las plantas de tratamiento de aguas residuales negras y grises provenientes de los campamentos. Es importante mencionar que esta alteración se identifica como irrelevante o moderada considerando la aplicación de medidas de prevención y control en el plan de manejo ambiental del presente estudio (Capítulo 10).

Se ha considerado como área de influencia indirecta al cauce, aguas abajo, de los cuerpos de agua del área de influencia hídrica directa fuera de esta, hasta el punto de cierre de la unidad hidrográfica a la que pertenecen.

Respecto al punto final de las unidades hidrográficas se menciona que estas fueron determinadas conforme la metodología Pfafstetter¹², la cual es un sistema hidrológicamente ordenado basado en la topología de la superficie del terreno, cuyas unidades son delimitadas desde las uniones de los cuerpos hídricos (confluencias); en función del criterio de área drenada, se hace la distinción entre río principal o tributario, debido a la dinámica hidrológica. El punto donde se cierra (termina) cada unidad hidrográfica representa el punto más distante dentro de dicha unidad hasta donde se diseminan los impactos.

Por lo antes mencionado, el criterio considera a los cuerpos de agua influenciados por los cursos de agua del AID.

Tabla 7-19 Área de Influencia Indirecta Recursos Hídrico

Etapa del proyecto	Nombre del cuerpo de agua	WGS 84 Zona 18 Sur				Longitud (Km)
		Este inicio (m)	Norte inicio(m)	Este fin (m)	Norte fin (m)	
Construcción Perforación Operación Cierre y abandono	Río Conambo	292688,04	9989182,35	299003,81	9987113,45	12,44
	Estero S/N	293160,73	9987340	298179,96	9976557,18	15,27
	Estero S/N	295210,15	9985463,68	298179,96	9976557,18	13,66
Longitud total All Hídrica						39,64

Fuente: Metodología Otto Pfastetter, Entrix, noviembre 2023
 Elaboración: Entrix, septiembre 2024

Ver Anexo D. Cartografía, Mapa 7.2-1-B AIIF - HÍDRICA.

7.3.2 **Componente Biótico**

El criterio para la definición del All desde el punto de vista biótico se basa en la distancia del “efecto borde” que varía en función de factores como: tipo de vegetación nativa, especies dominantes en el borde, área del fragmento, orientación, posición topográfica, nivel de perturbación, altitud, precipitación y fertilidad del suelo (Becerril, 2005). La intensidad del efecto borde es medida en función de la distancia que penetran hacia el bosque tanto los cambios ambientales como bióticos, por lo que, dependiendo de la resiliencia y perturbación del sitio, el borde puede moverse y extenderse (Kapos, 1998; Williams-Linera, 1993; Murcia, 1995).

Investigaciones en bosque tropicales lluviosos sugieren que los efectos producidos por el microclima externo pueden extenderse grandes distancias; también se ha determinado que la influencia por el efecto de borde en los fragmentos del bosque la distancia puede ser variable, esto en base a un determinado impacto que pudiera afectar la dinámica del componente biótico.

Sin embargo, estos criterios se encuentran íntimamente relacionados con la presencia de bosque o a actividades que pueden fragmentar o degradar un bosque. La infraestructura considerada para el actual proyecto no interviene en zonas con presencia de cobertura vegetal boscosa (todas se encuentran sobre áreas abiertas o intervenidas), por lo que, el mayor impacto sobre la biodiversidad será el ruido que puede ahuyentar especies de fauna presentes en áreas intervenidas (especies de sensibilidad baja) disminuyendo su abundancia y comprometiendo la dinámica y composición de especies de flora que dependen de varias especies de animales para su polinización y dispersión de semillas.

Por esta razón, el área de influencia indirecta para flora y fauna terrestre guarda relación con la distancia de atenuación de ruido que ocurrirán durante las diferentes etapas del proyecto, siendo la principal fuente la operación de taladros durante la perforación de pozos. Es evidente que la generación de ruido impacta directamente sobre la fauna, ya que las especies se ahuyentan y se desplazan hacia otras zonas. Esta disminución de especies, principalmente mamíferos, aves e insectos influye indirectamente sobre los cultivos y las pocas especies de plantas (árboles nativos) que se encuentran en la zona (área muy intervenida o abierta) ya que los servicios ecosistémicos cruciales para la reproducción de la flora como la polinización y la dispersión de semillas se verían también afectados.

Se estima que, durante las actividades de construcción, se alcanzará niveles de presión sonora de 88 dB(A) (tomado de los límites máximos permisibles establecidos en el Anexo 5, Tabla 2: Niveles Máximos de Emisión para Fuentes Móviles de Ruido, del Acuerdo Ministerial 097-A, como peor escenario) debido a la operación de vehículos y maquinaria pesada. Por su parte, los mayores niveles de ruido se generarán durante la etapa de perforación, en la que se alcanzarían los 102,7 dB(A) (Acosta, 2018), mientras que

durante la etapa de operación por actividades de reacondicionamiento (workover) se estima una presión sonora de 93,4 dB(A) (Lasluisa, 2011).

La medición de ruido ambiente efectuada en noviembre de 2023 presentado en la línea base del presente estudio (capítulo 3.1, sección 3.1.10) establece un nivel de ruido diurno y nocturno, el cual permite determinar las áreas de influencia directa de las actividades del proyecto.

Con esta información, se definió la propagación y amortiguación del sonido en espacio libre conforme se especifica en la sección 7.2.1.3 del presente capítulo. Así se determina la distancia máxima teórica influenciada por los niveles de ruido provocado por las actividades del proyecto y que podrían afectar la presencia de fauna en el sector. Las distancias de atenuación de ruido y el AII se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 7-20 All Flora y Fauna Terrestre

Etapa	Facilidad	Valor Crítico Medido en Campo (dB)	Ruido de Generación (dB)	Distancia de AID (m)	AID (ha)
Construcción	Plataforma Eno Norte	35	88	125,89	14,42
	Plataforma Eno Sur	39	88	79,43	8,87
	DDV Eno Norte Existente	35	88	125,89	73,87
	DDV Eno Sur Existente	34	88	141,25	131,55
	DDV Eno Norte Nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	35	88	125,89	32,73
	DDV Eno Sur Nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	34	88	141,25	24,43
Perforación	Plataforma Eno Norte	35	102,7	683,91	188,86
	Plataforma Eno Sur	39	102,7	431,52	86,48
Operación	Plataforma Eno Norte	35	93,4	234,42	33,03
	Plataforma Eno Sur	39	93,4	147,91	17,87
Cierre y abandono	Plataforma Eno Norte	35	88	125,89	14,42
	Plataforma Eno Sur	39	88	79,43	8,87
	DDV Eno Norte Existente	35	88	125,89	73,87
	DDV Eno Sur Existente	34	88	141,25	131,55
	DDV Eno Norte Nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	35	88	125,89	32,73
	DDV Eno Sur Nuevo (incluye vía de ingreso por construir)	34	88	141,25	24,43
Total, AID de ruido					470,01

Elaborado por: Entrix, noviembre 2023

El área de influencia indirecta del recurso hídrico considera las etapas de construcción, perforación, operación y cierre, dado que en las etapas de construcción y cierre la alteración de los cuerpos de agua se prevé por el incremento de material particulado y procesos de sedimentación, mientras que en las

etapas de perforación y operación (reacondicionamiento) la alteración se identifica por las descargas bajo límites permisibles de los efluentes de las plantas de tratamiento de aguas residuales negras y grises provenientes de los campamentos, estas alteraciones a los cuerpos de agua se relacionan con la fauna acuática que habita en estos, así por ejemplo puede alterarse la salud, los recursos alimenticios y lugares de refugio de la fauna acuática. Es importante mencionar que esta alteración se identifica como irrelevante o moderada considerando la aplicación de medidas de prevención y control en el plan de manejo ambiental del presente estudio (Capítulo 10).

De esta manera, el área de influencia indirecta para la fauna acuática está directamente relacionada con el área de influencia indirecta del recurso hídrico, así el AI para fauna acuática corresponde al cauce, aguas abajo, de los cuerpos de agua del área de influencia hídrica directa fuera de esta, hasta el punto de cierre de la unidad hidrográfica a la que pertenecen.

Respecto al punto final de las unidades hidrográficas se menciona que estas fueron determinadas conforme la metodología Pfafstetter¹³, la cual es un sistema hidrológicamente ordenado basado en la topología de la superficie del terreno, cuyas unidades son delimitadas desde las uniones de los cuerpos hídricos (confluencias); en función del criterio de área drenada, se hace la distinción entre río principal o tributario, debido a la dinámica hidrológica. El punto donde se cierra (termina) cada unidad hidrográfica representa el punto más distante dentro de dicha unidad hasta donde se diseminarían los impactos.

Tabla 7-21 Área de Influencia Indirecta Fauna Acuática

Etapa del proyecto	Nombre del cuerpo de agua	WGS 84 Zona 18 Sur				Longitud (Km)
		Este inicio (m)	Norte inicio(m)	Este fin (m)	Norte fin (m)	
Perforación Operación	Río Conambo	292688,04	9989182,35	299003,81	9987113,45	12,44
	Estero S/N	293160,73	9987340	298179,96	9976557,18	15,27
	Estero S/N	295210,15	9985463,68	298179,96	9976557,18	13,66
Total AI Fauna Acuática						39,64

Fuente: Metodología Otto Pfafstetter, Entrix, noviembre 2023
 Elaboración: Entrix, diciembre 2023

El AI biótica está dada por el análisis espacial en formato vectorial (álgebra de mapas) a partir de la unión de sus entidades, en donde se genera una nueva entidad, la cual contiene el área completa ocupada (envolvente) por las entidades analizadas: (i) flora, (ii) fauna terrestre y (iii) fauna acuática (Anexo D. Cartografía 7.2-2-A AIIB FLORA Y FAUNA TERRESTRE y 7.2-2-B AIIB - FAUNA ACUÁTICA).

7.3.3 Componente Socioeconómico

Del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, publicado en el Registro Oficial No. 752, el 12 de junio de 2019, se acoge el concepto de área de influencia indirecta para el componente socioeconómico, el cual establece que:

El Área de Influencia Social indirecta es el *“Espacio socio- institucional que resulta de la relación del proyecto con las unidades político-territoriales donde se desarrolla el proyecto, obra o actividad: parroquia, cantón y/o provincia. El motivo de la relación es el papel del proyecto, obra o actividad en el ordenamiento del territorio local. Si bien se fundamenta en la ubicación político-administrativa del proyecto, obra o actividad, pueden existir otras unidades territoriales que resultan relevantes para la gestión Socioambiental*

del proyecto como las circunscripciones territoriales indígenas, áreas protegidas, mancomunidades” (Ministerio del Ambiente, 2019).

En este caso, el área de influencia indirecta (AII) para el componente socioeconómico corresponde a las parroquias El Eno perteneciente al cantón Lago Agrío y parroquia San Pedro de los Cofanes perteneciente al cantón Shushufindi, de la provincia Sucumbíos (Anexo D. Cartografía.7.3-1 AII SOCIOECONÓMICO). Es importante mencionar que el área geográfica no cuenta con territorios indígenas, áreas protegidas o mancomunidades.

Tabla 7-22 Área de Influencia Socioeconómica Indirecta

Provincia	Cantón	Parroquia	Área (ha) de intersección con el área geográfica del proyecto
Sucumbíos	Lago Agrío	El Eno	214,39
	Shushufindi	San Pedro de los Cofanes	589,79
Total (Área Geográfica (ha))			804,18

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

La Licencia Ambiental No. 469 del 26 de junio de 2013 autorizó la fase de explotación del bloque 54, campo Eno Ron, cuyo mapa de certificado de intersección contempló la superficie del bloque incluyendo un área adicional (Anexo A.4 Certificado Intersección, CI_ Resolución 469). De esta manera, la fase de explotación fue regularizada para todo el bloque 54 y conforme cita el art. 3 de la Resolución No. 469: “los documentos habilitantes que se presentaren para reforzar la evaluación ambiental del proyecto pasaran a constituir parte integrante del EsIA que motivo la Licencia No. 469”, así esta licencia cuenta con las inclusiones Resolución 001 del 6 de enero de 2016, Resolución 010 del 19 de marzo de 2019 y Resolución Nro. MAATE-SCA-2022-0022-R del 20 de julio de 2022 (ver Tabla 2-1 del capítulo 2 Introducción).

En este sentido, las actividades del presente proyecto se enmarcan en la fase de explotación del bloque 54 y pasarán a ser parte integrante de la Licencia Ambiental No. 469.

El área de influencia social del presente estudio complementario está conformada por las parroquias El Eno y San Pedro de los Cofanes (ver Tabla 7-22), mismas parroquias que fueron determinadas como área de influencia social en el EsIA que motivo la Licencia Ambiental No. 469, en este sentido, con el presente proyecto, no se amplía el área de influencia social determinada en la evaluación del instrumento técnico que motivó la expedición de la autorización administrativa ambiental.

7.4 Áreas Sensibles

La sensibilidad es el grado de vulnerabilidad de una determinada área frente a una acción, que conlleva impactos, efectos o riesgos. La mayor o menor sensibilidad dependerá de las condiciones o estado ambiental del área.

Para el medio abiótico, la sensibilidad se manifiesta por la presencia de formaciones de importancia, en especial relacionadas con el componente agua. Así, la presencia de drenajes es usualmente considerada como signo de sensibilidad, ya que son precisamente los cuerpos de agua los que podrían sufrir algún tipo de impacto como producto de las actividades, tales como fugas o derrames, sedimentación, entre otros.

En lo relativo al componente biótico, la sensibilidad ambiental mantiene relación con la presencia de ecosistemas naturales y/o especies que, por alguna característica propia, presentan condiciones de singularidad que podrían ser vulnerables ante los posibles impactos generados por las actividades del proyecto, donde se determina, de acuerdo con la diversidad de especies existentes en la zona, especies con sensibilidad Media y Alta, especies amenazadas, especies indicadoras, hábitats importantes (saladeros, comederos, entre otros), dentro de las áreas de influencia directa y/o indirecta establecidas, dando como resultados a las áreas sensibles.

En el campo social, la sensibilidad ambiental está definida por la presencia de culturas, etnias o grados de organización económica, política y cultural que en un determinado momento podrían sufrir algún efecto.

7.4.1 Sensibilidad Abiótica

La sensibilidad abiótica se determinó sobre la base de los análisis de los distintos componentes de dicho medio que se realizaron en detalle en la caracterización de línea base (Capítulo 3), entre los más importantes se refieren a: las condiciones meteorológicas presentes en el sector, las características de la escorrentía superficial y subterránea, al análisis de estabilidad geomorfológica de las unidades fisiográficas, a las características tanto físicas como químicas y ambientales de los suelos y a la determinación de las condiciones geotécnicas de las unidades litológicas que serán intervenidas por las actividades inherentes al proyecto.

La calificación de los niveles de sensibilidad se determinó de acuerdo con la descripción propuesta en la siguiente tabla:

Tabla 7-23 Criterios de Sensibilidad Abiótica

Sensibilidad	Descripción
Baja	Cuando las características físicas del medio posibilitan que sean afectadas con baja intensidad por las actividades a realizarse dentro del proyecto.
Media	Debido a ciertas limitaciones de algunos componentes del entorno físico, que permitan alteraciones poco relevantes por las actividades a ejecutarse dentro del proyecto.
Alta	Cuando alguno o varios componentes presenten limitantes importantes que puedan ser afectados, con alteraciones importantes por alguna o varias actividades a desarrollarse dentro del proyecto.

Fuente y Elaboración: Entrix, noviembre 2023

La sensibilidad abiótica se ve representada en los Mapas 7.4-1-A y 7.4-1-B (Anexo D).

7.4.1.1 Sensibilidad Hidrogeológica

Para el análisis de la sensibilidad hidrogeológica en las formaciones geológicas y los tipos de acuíferos que engloban dichas formaciones del área en estudio, se analizaron los siguientes parámetros: estimación de la permeabilidad, tipo de porosidad, niveles piezométricos (o nivel freático) y estructura (continuidad de la formación y espesor).

Es importante mencionar que los criterios de sensibilidad respecto a la profundidad del nivel freático, se determinaron a partir de los parámetros empleados en la metodología de evaluación de vulnerabilidad de los acuíferos, como es el caso de los métodos DRASTIC y GOD (en el Anexo B.1.9 se ha incorporado información ampliatoria), que determinan que el nivel freático de los acuíferos más superficiales es menor a cinco metros, correspondiente a acuíferos libres, por tanto, tiene una sensibilidad Alta por su vulnerabilidad frente a posibles contaminantes a nivel de superficie, considerando infiltración, tipo de suelo, entre otros; por otro lado, y manteniendo los parámetros antes mencionados, la sensibilidad de los acuíferos disminuye en relación a la profundidad del nivel piezométrico, considerando a los acuíferos confinados con un nivel piezométrico menor a diez metros.

En las siguientes tablas se exponen los criterios de sensibilidad y el tipo de sensibilidad hidrogeológica identificada en el área de estudio:

Tabla 7-24 Criterios de Sensibilidad Hidrogeológica

Grado de Sensibilidad	Tipo de Acuífero	Permeabilidad Estimada	Profundidad del Nivel Freático
Sensibilidad Alta	Libre	Alta	Menor de 5 m
Sensibilidad Media	Semiconfinado	Media	Entre 5 a 10 m
Sensibilidad Baja	Confinado	Baja	Mayor de 10 m

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

Tabla 7-25 Sensibilidad Hidrogeológica en el Área de Estudio

Unidad Litológica	Tipo de Acuíferos y Características		Nivel Freático		Sensibilidad Total	Facilidad
	Descripción	Sensibilidad	Profundidad (m)	Sensibilidad		
Depósitos aluviales	De extensión limitada. De gran rendimiento. Permeabilidad alta.	Alta	Menor a 5	Alta	Alta	Línea de flujo Eno Norte
Formación Mera	De extensión poco limitada. De aceptable rendimiento	Media	Menor a 5	Media	Media	Plataforma Eno Sur Línea de flujo Eno Sur
Formación Chambira	Locales a discontinuos. De bajo rendimiento y difícil explotación	Media - Baja	Mayor a 10	Media	Baja	Plataforma Eno Norte Línea de flujo Eno Norte

Elaboración: Entrix, diciembre 2023

Los acuíferos de los depósitos y terrazas aluviales de los ríos: Eno, Conambo y Jivino Verde, pueden sufrir alteración en su calidad fisicoquímica por actividades antrópicas, por tratarse de acuíferos superficiales (profundidad menor a 5 m), de alta permeabilidad, recargados por los ríos del sector, los cuales pueden transportar contaminantes hacia los acuíferos. Por esta razón, el grado de sensibilidad en esta unidad litológica es Alta.

La formación Mera es de características permeables medias, forma acuíferos de poca extensión, los niveles piezométricos son superficiales, su recarga es regional, forma sistemas acuíferos de relativo interés hidrogeológico; por tanto, su sensibilidad es Media.

Los acuíferos de la formación Chambira son locales y tienen un escurrimiento subterráneo intergranular. Los niveles piezométricos son mayores a los 10 m de profundidad y corresponden a acuíferos profundos, muy discontinuos, de bajo rendimiento, su recarga es de tipo regional y descargan mediante vertientes en los cañones de los ríos. Se consideró por ello una sensibilidad Baja.

7.4.1.2 Sensibilidad Geomorfológica

Esta evaluación considera los procesos geomorfológicos que pueden afectar los diferentes paisajes del área de estudio, estos son: procesos fluviales¹⁴, diluviales¹⁵, gravitacionales y antrópicos, los cuales están relacionados con factores como la pendiente del terreno, el tipo litológico, la cobertura vegetal y la erosión. Los criterios de evaluación de dichos factores se detallan a continuación:

Tabla 7-26 Criterios de Sensibilidad Geomorfológica

Grado de Sensibilidad	Pendiente del Terreno	Tipo Litológico	Cobertura Vegetal	Erosión
Sensibilidad Alta	Mayores al 45 %	Rocas no consolidadas, muy fracturadas y meteorizadas	Pobre cobertura vegetal	Potencial alto a la erosión
Sensibilidad Media	Entre 25 y 45 %	Rocas medianamente consolidadas, poco fracturadas y meteorizadas	Mediana cobertura vegetal	Potencial medio a la erosión
Sensibilidad Baja	Menores al 25 %	Rocas consolidadas, masivas y poco meteorizadas	Buena cobertura vegetal	Potencial bajo a la erosión

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

El análisis de sensibilidad geomorfológico se realiza mediante una estimación de la probabilidad de ocurrencia de estos procesos y su grado de afectación. La siguiente tabla presenta la calificación de cada uno de estos procesos, en relación con los paisajes principales descritos en el capítulo 3 (Caracterización de la línea base).

Tabla 7-27 Sensibilidad Geomorfológica

Paisaje	Procesos Fluviales	Procesos Diluviales	Procesos Gravitacionales	Procesos Antrópicos	Sensibilidad Total	Facilidad
Colinas muy bajas a bajas	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Plataforma Eno Norte Línea de flujo Eno Norte
Llanura ligeramente ondulada	Baja	Baja	Baja	Alta	Media	Plataforma Eno Sur Línea de flujo Eno Sur
Terraza aluvial	Alta	Alta	Baja	Alta	Alta	Línea de flujo Eno Norte

Elaboración: Entrix, diciembre 2023

¹⁴ Un proceso fluvial es el transporte y la sedimentación producto de los sistemas fluviales perenes, en el cual el porcentaje de agua es mucho mayor que el de los sólidos. (Nota del autor)

¹⁵ Un proceso diluvial es el transporte y la sedimentación por la acción de los torrentes producidos por las lluvias, en el cual la proporción entre sólidos y agua son similares (Nota del autor)

En general, los paisajes de colinas muy bajas a bajas están dominadas por pendientes moderadas, mayores al 25 %, pueden ser afectados por la erosión fluvial vertical, especialmente los cruces de los drenajes, por lo que estos paisajes tienen una sensibilidad Alta en cuanto a los procesos fluviales y gravitacionales.

Los procesos diluviales son ocasionados por la erosión en surcos y cárcavas, la cual aumenta con la pendiente. Los sectores de pendientes mayores al 25 % presentan un potencial alto a los fenómenos de remoción en masa, como reptación de suelos, deslizamientos y torrentes. La sensibilidad a estos procesos se considera Media para las colinas medias, mientras que para las llanuras es Baja.

Los paisajes de terrazas se ven continuamente afectados por las crecidas de los ríos y esteros, por lo cual su nivel de inundación es variable a lo largo del año, por tanto, la sensibilidad a los procesos aluviales es Alta, así como para los procesos diluviales.

La actividad agropecuaria, producto de la severa ampliación de las áreas agrícolas del sector, se considera Alta para todos los paisajes, debido a la sensibilidad a los procesos antrópicos.

7.4.1.3 Sensibilidad de Suelos

El análisis de sensibilidad de los suelos considera sus propiedades principales, tanto físico-mecánicas como edafológicas y ambientales; estas son: clasificación S.U.C.S, densidad, índice de plasticidad, textura y fertilidad del suelo. El grado y tipo de sensibilidad en cada tipo de suelos es el resultado de la correlación de las propiedades antes indicadas y de las características generales de cada tipo de suelos.

Tabla 7-28 Criterios de Sensibilidad de Suelos

Sensibilidad	Propiedades Físico-Mecánicas			Propiedades Edafológicas		Propiedades que Favorecen Contaminación de los Suelos
	Clasificación S.U.C.S.	Densidad (por volumen)	Índice de Plasticidad	Fertilidad	Textura	Correlación Propiedades Físico-Mecánicas y Edafológicas
Sensibilidad Alta	MH, CH, OH, Pt, CL, MI	Baja < 1,5	> 30	< 3	Fina	Baja
Sensibilidad Media	CL, ML, SC, SM, SP	Media 1,5-1,8	4-30	3-8	Media	Media
Sensibilidad Baja	SW, GC, GM, GP, GW	Alta > 1,8	< 4	> 10	Gruesa	Alta

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

Los resultados del análisis de sensibilidad para los tipos de suelos identificados en el área del proyecto se presentan a continuación:

Tabla 7-29 Sensibilidad de las Unidades de Suelos

Tipo de Paisaje	Sensibilidad a la Erosión y Remoción en Masa	Sensibilidad a la Contaminación	Sensibilidad a la Compactación	Sensibilidad a la Fertilidad	Sensibilidad a la Estructura	Sensibilidad Total	Facilidad
Colinas muy bajas a bajas	Alta	Media-Baja	Media	Alta	Alta	Alta	Plataforma Eno Norte Línea de flujo Eno Norte

Tipo de Paisaje	Sensibilidad a la Erosión y Remoción en Masa	Sensibilidad a la Contaminación	Sensibilidad a la Compactación	Sensibilidad a la Fertilidad	Sensibilidad a la Estructura	Sensibilidad Total	Facilidad
Llanuras	Baja	Media-Alta	Alta	Media	Media-Alta	Media	Plataforma Eno Sur Línea de flujo Eno Sur
Terrazas	Baja	Alta	Media	Media	Media	Media-Alta	Línea de flujo Eno Norte

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

En general, los suelos presentan una sensibilidad que varía de baja a alta para las actividades antrópicas, debido especialmente a su potencial a la erosión y a los fenómenos de remoción en masa. Las áreas de mayor sensibilidad coinciden con los suelos de granulometrías finas, especialmente de los suelos localizados sobre pendientes fuertes de las colinas, que presentan como limitaciones importantes su plasticidad alta, fertilidad baja, capa orgánica reducida y sobresaturación de agua elevada.

Los suelos de colinas muy bajas a bajas (C1) presentan Alta sensibilidad a la erosión y a su fertilidad y estructura, debido a que esta unidad se caracteriza por tener horizontes superficiales de escasa potencia y son de texturas finas. Por esto, se considera una sensibilidad total Alta.

Los suelos de llanuras (LL) presentan sensibilidad Media a Alta a la contaminación y a su estructura, debido especialmente a que se localizan en áreas de pendientes suaves. La granulometría dominante es media y su estructura normalmente es masiva. Por esto, se considera una sensibilidad total Media.

Los suelos de terrazas (T) tienen Alta sensibilidad a la contaminación en vista de que, por lo general, en este tipo de suelos dominan granulometrías medias a gruesas, que les da mayor valor de su permeabilidad, su pendiente es suave y su drenaje imperfecto. La sensibilidad total es Media-Alta.

7.4.1.4 Recursos Hídricos

Los parámetros considerados para el análisis de sensibilidad de los diferentes cuerpos hídricos en el área de estudio son: caudal, calidad y uso humano, para este último, representa el uso que las comunidades del sector le dan al recurso.

El caudal es el principal factor de evaluación de la sensibilidad de los recursos hídricos, pues se relaciona directamente con los procesos de sedimentación y con la dispersión de los contaminantes y, por ende, influye en la calidad fisicoquímica del recurso, la cual fue determinada en el presente estudio mediante el análisis de las muestras de agua tomadas durante el trabajo de campo. En base a los resultados obtenidos, se estableció el rango de sensibilidad en función de los caudales indicados.

Tabla 7-30 Criterios de Sensibilidad del Recurso Hídrico Superficial

Grado de Sensibilidad	Parámetro Principal de Evaluación
	Caudal Medio
Sensibilidad baja	Mayor a 5 m ³ /s
Sensibilidad media	Entre 5 m ³ /s y 1 m ³ /s
Sensibilidad alta	Menor a 1 m ³ /s

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

Por su parte, la sensibilidad según el uso humano se establece en base a los siguientes criterios:

- > Sensibilidad Alta: si es una fuente de consumo humano.
- > Sensibilidad Media: si se utiliza para actividades de contacto secundario con la población, como riego, recreación o higiene personal, transporte.
- > Sensibilidad Baja: si no se conoce ningún uso por parte de la población.

Para definir la sensibilidad total de cada cuerpo de agua, en función del caudal y uso, prevalece la categoría más alta, en el caso de mantener diferentes tipos.

A partir de entrevistas y consultas directas a los habitantes del área de estudio, se obtuvo la información referente a los usos dados a los principales cuerpos de agua, tanto de forma general como de forma específica, en cada uno de los puntos donde se realizó el respectivo muestreo. De forma específica, el grado de sensibilidad para los principales cuerpos hídricos del área de estudio, se presenta a continuación:

Tabla 7-31 Sensibilidad Total del Recurso Hídrico

Código	Locación	Cuerpo Hídrico	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18 Sur		Caudal (m ³ /s)	Sensibilidad por Caudal	Uso	Sensibilidad por Uso	Sensibilidad Total
			Este (m)	Norte (m)					
MA-01	Línea de Flujo y Plataforma Eno Sur	Estero S/N	295067	9986373	0,07	Alta	Uso de contacto secundario, (riego de cultivos)	Media	Alta
MA-02	Línea de Flujo	Estero S/N	293515	9985846	0,102	Alta	Uso de contacto secundario, (riego de cultivos)	Media	Alta
MA-03	Línea de Flujo	Río Conambo	292049	9989385	4,828	Media	Uso de contacto secundario, (riego de cultivos)	Media	Media
MA-04	Plataformas Eno Norte	Brazo de río Conambo	293258	9989072	1,16	Media	Uso de contacto secundario, (riego de cultivos y pesca en menor medida)	Media	Media
MA-05	Plataformas Eno Norte	Estero S/N	292759	9989328	0,1	Alta	Uso de contacto secundario, (riego de cultivos)	Media	Alta
MA-06	Plataforma Eno Sur	Estero S/N	295372	9985835	0,012	Alta	Uso de contacto secundario, (riego de cultivos)	Media	Alta

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

7.4.2 **Sensibilidad Biótica**

La sensibilidad ambiental se define como la capacidad de un ecosistema para soportar alteraciones o cambios originados por acciones antrópicas. La sensibilidad de las especies de los componentes bióticos está ligada al estado de conservación del área y a su resistencia a los impactos provocados por actividades antrópicas.

La mayor o menor sensibilidad dependerá de las condiciones ambientales del área donde se desarrollen dichas actividades.

7.4.2.1 **Criterios para la Determinación de la Sensibilidad del Medio Biótico**

Las especies indicadoras de cambios ambientales han sido definidas como aquellas que se encuentran altamente relacionadas con condiciones ambientales particulares, por lo que su presencia señala la existencia de dicha condición (Patton, 1987). Inicialmente fueron utilizadas para evaluar la presencia de contaminantes o sustancias tóxicas en el ambiente, como es el caso del uso de líquenes (Conti y Cecchetti, 2001; Hawksworth et al., 2005), invertebrados (Clarke, 1993; Peck et al., 1998; Camargo, 2005) y peces (Sappington et al., 2001; Füreder et al., 2003). Su uso se ha expandido a la determinación del efecto de otras perturbaciones antropocéntricas como la pérdida de hábitat (Caro y O'Doherty, 1999), siendo insectos (Peck et al., 1998; Scott et al., 2006), así como briofitas (Frego, 2007) y otros grupos taxonómicos los más estudiados. Las características más importantes que debe tener una especie indicadora de cambios ambientales son: biología bien documentada, fácil de estudiar, sensible a las perturbaciones humanas (tanto negativa como positivamente), ampliamente distribuida y preferiblemente poco longevas (Caro y O'Doherty, 1999).

La sensibilidad es el grado de vulnerabilidad de una determinada área frente a una acción o proyecto, que represente una amenaza para las condiciones actuales de la misma. Esta vulnerabilidad tiene relación con las condiciones o estado de situación del área de influencia, que incluye por su parte todos los elementos que conforman el ambiente. En el caso del componente biótico, la sensibilidad de un área está marcada por la presencia de especies que puedan presentar los diferentes grados de sensibilidad dados por su categoría de amenaza (UICN, Listas Rojas del Ecuador), el endemismo, movilidad y su uso como recurso. De esta manera, la presencia de estas especies en áreas con cobertura vegetal que puedan mantener sus poblaciones en el tiempo, serán clasificadas como áreas sensibles. Además, dentro de la clasificación de áreas sensibles, se tomará en cuenta la presencia de refugios, nidos, saladeros, bebederos dormideros, Leks o corredores (conectividad), el tipo de cobertura vegetal, ligado al estado de conservación del bosque y la presencia de áreas de importancia para la conservación (áreas Protegidas, IBAS, Reservas Privadas, Áreas de Conservación y Uso sustentable, Áreas de Extinción Cero, Humedales, etc.).

7.4.2.2 **Sensibilidad a nivel de especie**

Como se explicó en los diferentes acápite de Especies Sensibles en la Línea Base Biótica (Capítulo 3.2_LB Biótica), el grado de sensibilidad de las especies ha sido determinada por su categorización dentro de las listas rojas de la UICN (grado de amenaza de las especies), su rango de distribución (endemismo), la rareza dentro del área de estudio y el uso por parte de las comunidades locales, además de tomar en cuenta para el componente aves, si se trata de especies migratorias o no. A cada una de las variables se le ha colocado un puntaje que se analiza de la siguiente manera:

Tabla 7-32 Criterios de Sensibilidad de Especies

Variable	Criterio	Puntaje
Categoría de conservación de la UICN/libros rojos del Ecuador	Especies en categoría Casi amenazada (NT), Vulnerable (VU), En peligro (EN) o En peligro crítico	2
	Especies No evaluadas (NE), Datos insuficientes (DD)	1
	Especies en Preocupación menor (LC)	0

Variable	Criterio	Puntaje
Rango de distribución	Especies endémicas o distribución restringida	2
	Especies no endémicas o sin distribución restringida	0
Rareza en área de estudio	Especies con abundancia relativa (pi) entre 0 y 0,015	2
	Especies con abundancia relativa (pi) entre 0,015 y 0,030	1
	Especies con abundancia relativa (pi) > 0,30	0
Uso del recurso	Especies con un uso dentro del área de estudio	2
	Especies sin un uso dentro del área de estudio	0
Migración (Aves)	Especies migratorias	2
	Especies no migratorias	0

Elaborado por: Entrix, diciembre 2023

De esta manera, las especies con sensibilidad Alta serán aquellas con un puntaje total entre 7 y 8, las especies con sensibilidad Media serán las que alcancen un puntaje entre 4 y 6 y, finalmente, las especies de sensibilidad Baja tendrán un puntaje entre 0 y 3.

Para el caso de entomofauna, los criterios de sensibilidad de las especies para los puntos de muestreo cuantitativos están basados en un análisis de estructura de individuos, donde se clasifica a las especies en cuatro categorías: 1) raras o sensibles, de uno a tres individuos; 2) especies comunes o de mediana sensibilidad, de cuatro a nueve individuos, que indican ecosistemas medianamente conservados al presentar capacidad de adaptabilidad a cierto grado de alteración; 3) especies abundantes (sensibilidad Baja), de 10 a 49 individuos; y, 4) especies dominantes, de sensibilidad Baja, de 50 individuos en adelante, capaces de adaptarse a un entorno intervenido (Araujo y Pearson, 2005).

Finalmente, para el caso de fauna acuática, se toma en cuenta a las especies de macroinvertebrados que presentan valores de sensibilidad altos definiendo estados de buena calidad de agua en base al índice BMWP/Col y EPT y que con su presencia pueden aportar recursos para la supervivencia de especies de peces que los utilizan como alimento. Además, se toma en cuenta la presencia de especies de alta sensibilidad de ictiofauna registrados en la Línea base biótica.

7.4.2.3 Análisis de Sensibilidad por Componente Biótico

Tomando en cuenta la cobertura vegetal existente dentro del área geográfica establecida para el presente estudio y los registros y sensibilidad de especies obtenidos en los diferentes componentes, se define que el bosque secundario existente al suroeste de la plataforma Eno Sur, es la única área que presenta una sensibilidad media, debido a la presencia de especies, principalmente de flora, avifauna, mastofauna y entomofauna registrada, la presencia de refugios y recursos para que las poblaciones pueden mantenerse. El área restante, al ser un área abierta e intervenida, posee una sensibilidad baja, donde pueden registrarse especies de sensibilidad media (por ejemplo, *Rupornis magnirostris*), cuyo registro pudo darse al desplazarse en búsquedas de refugio o alimento.

En la siguiente tabla se detallan las especies de sensibilidad alta o registrada en flora, avifauna, mastofauna y entomofauna (el resto de los componentes no presenta especies de sensibilidad alta o media). La determinación del nivel de sensibilidad se detalla en el capítulo 3.2_LB Biótica y se la realizó conforme se especifica en la sección 7.4.2.2, Tabla 7-32.

Tabla 7-33 Especies con Sensibilidad Media o Alta registradas en el suroeste de la plataforma Eno Sur

Componente	Nombre Científico	Sensibilidad
Flora	<i>Alchornea triplinervia</i>	Media
	<i>Annona dolichopetala</i>	Media
	<i>Astrocaryum murumuru</i>	Media
	<i>Cedrela odorata</i>	Media
	<i>Ceiba pentandra</i>	Media
	<i>Grias neuberthii</i>	Media
	<i>Guatteria cf. modesta</i>	Media
	<i>Leonia glycyarpa</i>	Media
	<i>Naucleopsis krukovii</i>	Media
	<i>Neea cf. divaricata</i>	Media
	<i>Otoba glycyarpa</i>	Media
	<i>Perebea guianensis</i>	Media
	<i>Phytelephas tenuicaulis</i>	Media
	<i>Pseudolmedia laevis</i>	Media
	<i>Randia cf. armata</i>	Media
	<i>Schizolobium parahyba</i>	Media
	<i>Terminalia oblonga</i>	Media
<i>Trichilia poeppigii</i>	Media	
<i>Virola duckei</i>	Media	
Mastofauna	<i>Saimiri cassiquiarensis</i>	Media
	<i>Leontocebus nigricollis</i>	Media
	<i>Alouatta seniculus</i>	Media
	<i>Cuniculus paca</i>	Media
Avifauna	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Media
	<i>Milvago chimachima</i>	Media
	<i>Ramphastos tucanus</i>	Media
	<i>Rupornis magnirostris</i>	Media
Entomofauna	<i>Dichotomius mamillatus</i>	Alta
	<i>Eurysternus cayennensis</i>	Alta
	<i>Uroxys sp</i>	Alta

Elaborado por: Entrix, diciembre 2023

Para el caso de fauna acuática, de manera general, se observa que los cuerpos de agua albergan pocos hábitats favorables para el desarrollo de los distintos grupos de macroinvertebrados acuáticos, con diferentes valores de sensibilidad, siendo dominantes las morfoespecies de sensibilidad baja. Sin embargo, los cuerpos de agua aún conservan condiciones favorables para el desarrollo de las diferentes morfoespecies de macroinvertebrados acuáticos. Para el caso de ictiofauna, la mayoría de las especies registradas dentro del área de estudio pertenecen a las familias Characidae y Loricaridae que son especies

que prefieren aguas rápidas, rocas grandes y quebradas en condiciones óptimas para su desarrollo, que también son capaces de remontar el cauce y migrar río arriba sin importar la topografía y la velocidad de la corriente, gracias a la adaptación de sus labios en forma de ventosa que les sirve para aferrarse a las rocas y evitar ser arrastrados. Dentro del río Conambo (PMI-05) se registró a la especie *Chaetostoma branickii*, una especie en categoría Vulnerable según la UICN (2024) y, por tanto, considerada una especie de sensibilidad alta, mientras que, en los puntos de muestreo restantes se registraron especies de sensibilidad media.

Cabe recalcar que a pesar de estar expuestos a diferentes cambios ya sea de tipo antropogénico y estacional, los hábitats registrados son óptimos para el desarrollo y equilibrio de la cadena trófica y de las diversas especies acuáticas que allí se encuentran. En este sentido, se considera que los sitios deberían ser tomados en cuenta como áreas de sensibilidad alta y de interés, debido a que los cuerpos de agua tienen un alto grado de resiliencia y transportan y proveen recursos a la biodiversidad de las áreas por las que cruzan.

De esta manera se obtuvo una superficie de 12,96 ha que presentan sensibilidad media y una superficie de 794,18 ha que presentan sensibilidad alta, mientras que, para fauna acuática se obtuvo una longitud de 6,14 km con sensibilidad alta por el alto grado de resiliencia que poseen y su funcionalidad. El mapa de sensibilidad biótico se encuentra en el Anexo (Anexo D. Cartografía 7.4-2 SENSIBILIDAD BIÓTICA).

7.4.3 Sensibilidad Socioeconómica

La sensibilidad socioeconómica está asociada a la vulnerabilidad de la población ante factores exógenos que puedan comprometer o alterar las condiciones de vida de una sociedad. Una sociedad o comunidad es vulnerable frente a factores que son ajenos a su realidad poniendo en riesgo su subsistencia e integralidad. Se determinarán las áreas socialmente sensibles con la consideración de que la sensibilidad social es la capacidad de reacción-respuesta, sin pérdida de identidad, de un elemento del AID ante a las perturbaciones generadas desde el proyecto. (Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica, 2015)

La vulnerabilidad se define siempre en relación con algún tipo de amenaza, sean eventos de origen físico como sequías, terremotos, inundaciones o enfermedades, o amenazas antropogénicas como contaminación, accidentes, hambrunas o pérdida del empleo. La unidad de análisis (individuo, hogar, grupo social) se define como vulnerable ante una amenaza específica o es vulnerable al estar en una situación de pérdida alteraciones a las condiciones normales, que puede ser de la salud, del ingreso, de las capacidades básicas, entre otros (Ruiz Rivera, 2012).

Es necesario aclarar que la identificación de los factores sensibles no determina necesariamente alteraciones negativas en el entorno, sino, principalmente, factores que presentan una susceptibilidad especial en la cotidianidad y que pueden derivar en impactos negativos como positivos con la presencia del proyecto.

Para el presente estudio la unidad de análisis de la sensibilidad socioeconómica a las localidades que forman parte del área de influencia del proyecto y que corresponden a: Cabecera Parroquial El Eno, Cabecera Parroquial San Pedro de los Cofanes, Localidad Conambo, San José, El Estadio. Las Nieves.

7.4.3.1 Metodología

La vulnerabilidad se manifiesta en distintas dimensiones de la vida social, como en el trabajo, en el capital humano, en el capital físico e incluso en las relaciones sociales presentes en una comunidad (Pizarro, 2001). Para evaluar los niveles de sensibilidad, en primer lugar, se identifican las dimensiones generales y los factores específicos que se desprenden de estas. Se entiende como dimensión general a los componentes que se encuentran descritos en el diagnóstico ambiental línea base – caracterización socioeconómica, y como factor específico a los indicadores analizados en cada uno de estos componentes. Es sobre los factores específicos que se analiza el nivel de sensibilidad, en relación con las localidades del área de influencia del Proyecto.

El nivel de sensibilidad será determinado por la intensidad y duración que estos tienen y las posibilidades de transformaciones o alteraciones de las condiciones propias de las poblaciones en el área de influencia,

transformaciones que no implican una pérdida de identidad de las localidades, pero sí cambios positivos o negativos que influyen en las condiciones de vida.

Con la finalidad de caracterizar el estado de sensibilidad social, se consideran cuatro niveles de calificación:

- > **Sensibilidad Nula:** el factor socioeconómico no presenta vulnerabilidad, no muestra cambios o alteraciones.
- > **Sensibilidad Baja:** No se producen modificaciones esenciales en las condiciones de vida, prácticas sociales y representaciones simbólicas del factor socioeconómico. Estas son consideradas dentro del desenvolvimiento normal de la población. Tiene tres grados de intensidad: Baja 1, Baja 2 y Baja 3.
- > **Sensibilidad Media:** El nivel de sensibilidad en el factor es moderada, ya que las condiciones económico-sociales presentan un grado de vulnerabilidad, pero con acciones y correcciones estas pueden ser controladas. Tiene cuatro grados de sensibilidad: Media 1, Media 2, Media 3 y Media 4.
- > **Sensibilidad Alta:** Implica modificaciones profundas sobre la estructura social y una transformación significativa en la lógica de reproducción social de la población; el grado de vulnerabilidad es alto. Tiene tres grados de sensibilidad: Alta 1, Alta 2 y Alta 3.

Cada nivel de sensibilidad presenta un rango de valoración, este se muestra a continuación:

Tabla 7-34 Valoraciones de la Vulnerabilidad y Sensibilidad Socioeconómica

Rango de Valoración	Grado de Vulnerabilidad	Nivel de Sensibilidad
0	Nula 0	Nula
1	Baja 1	Baja
2	Baja 2	
3	Baja 3	
4	Media 1	Media
5	Media 2	
6	Media 3	
7	Media 4	
8	Alta 1	Alta
9	Alta 2	
10	Alta 3	

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

7.4.3.1.1 Pasos para la Evaluación de la Sensibilidad Social

Los indicadores o factores específicos (determinados a partir del Diagnóstico Ambiental Línea Base) pueden presentar un grado de vulnerabilidad sin el proyecto, pero la presencia de este puede generar cambios o no influir en el entorno socioeconómico, incrementando o disminuyendo su nivel de sensibilidad, y a su vez existen factores que no presentan sensibilidad en sus condiciones normales, sin embargo, las actividades del proyecto pueden volverlos sensibles.

Al definir vulnerabilidad como un proceso de cambio en ciertos factores en una localidad, implica que existe una situación previa ante la cual hay una transformación y hay una evaluación de dicha transformación respecto a un parámetro de lo 'normal' o 'positivo', definido teórica y metodológicamente (Rivera, 2012).

Es decir, se requiere evaluar dos condiciones diferentes: la sensibilidad con y sin el proyecto, para poder determinar los cambios que este traerá al entorno social.

Una evaluación sin el proyecto o ex ante permite representar “el antes” o la situación actual de las condiciones de vida de la población de las localidades del área de influencia del proyecto (Navarro, King, Ortigón, & Pacheco, 2006). Por tanto, el primer paso es evaluar cada factor específico sin la presencia del proyecto, obteniendo su grado de vulnerabilidad actual. Con el fin de reducir criterios subjetivos por parte del evaluador, esta evaluación se basa en los conocimientos del área derivados del levantamiento de información primaria durante la jornada de campo y de la revisión bibliográfica disponible (diagnóstico ambiental – línea base socioeconómica). Como siguiente paso, para cada uno de los factores específicos se determina si el proyecto genera alteración en el grado de vulnerabilidad, puede ser positivo o negativo. Si un factor específico no presenta alteración con la presencia del proyecto, mantendrá su calificación de vulnerabilidad sin la presencia del proyecto; si la alteración con el proyecto es positiva, el factor presentará menos vulnerabilidad; mientras que si la alteración con el proyecto es negativa la vulnerabilidad será mayor y por tanto la sensibilidad aumentará. Tal como señala Navarro la sensibilidad es la diferencia de los resultados analizados en los dos escenarios: antes y después de la ejecución del proyecto, es decir, la diferencia de la simulación de la relación de causalidad que existe entre el proyecto y los cambios en el bienestar de la población (Navarro, King, Ortigón, & Pacheco, 2006).

La vulnerabilidad da cuenta de la alteración del proyecto sobre los recursos que dispone la población (Pizarro, 2001), por ende, como siguiente paso se evalúa el grado de vulnerabilidad de cada factor específico con la presencia del proyecto; al igual que la evaluación sin el proyecto, es una simulación de la relación de causalidad entre el proyecto y los cambios en el bienestar de la población atribuibles a la intervención (Navarro, King, Ortigón, & Pacheco, 2006).

Una vez que se obtiene la valorización del grado de vulnerabilidad de cada factor específico, en un siguiente paso estos son jerarquizados con el fin de determinar su prioridad y atención que deben tener. Es importante realizar la jerarquización, dado que uno de los componentes esenciales de la vulnerabilidad es el manejo de recursos y de estrategias para enfrentar los efectos que un factor (proyecto) puede ocasionar en el medio social (Pizarro, 2001).

Finalmente, se presenta una valoración del nivel de sensibilidad de cada dimensión general, que se obtiene del promedio de la valoración del grado de vulnerabilidad de los factores específicos.

A continuación, se presenta gráficamente la secuencia de pasos de la metodología planteada para la evaluación de la sensibilidad social.

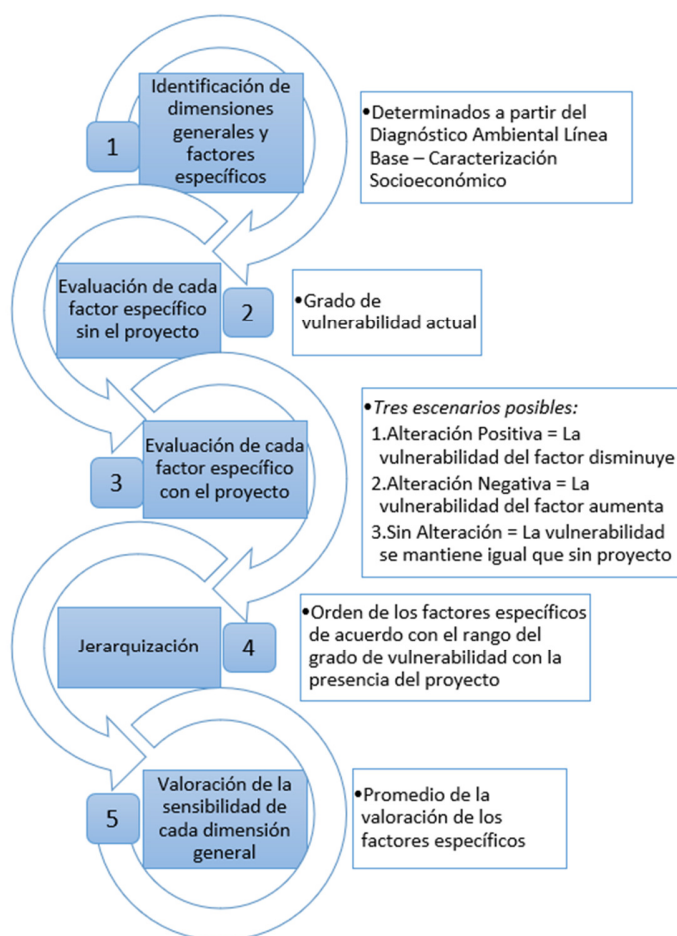


Figura 7-5 Metodología para la Evaluación de la Sensibilidad Social

Elaboración: Entrix, diciembre 2023

Finalmente, para la representación gráfica, se determina que los factores generales: demografía (composición de la población por edad y sexo, estado civil, crecimiento de la población, densidad demográfica, etnicidad y migración), condiciones económicas (estructura del mercado laboral, ocupación, rama de actividad económica), salud (cobertura de servicios médicos, natalidad y mortalidad, morbilidad y principales enfermedades, seguridad social, problemas nutricionales, alimentación y nutrición, prácticas de medicina tradicional, personas con discapacidad y salud materna), educación (analfabetismo, nivel de instrucción, cobertura y acceso a centros educativos), vivienda y servicios básicos (características de la vivienda, materiales de construcción de las viviendas y servicios básicos), uso de recursos naturales (uso del suelo y tenencia de la tierra, uso del recurso hídrico y actividades de producción), infraestructura (infraestructura comunitaria, infraestructura vial y medios de transporte, tecnología y medios de comunicación), organización socio administrativa (niveles de gobierno, organizaciones sociales locales y organizaciones comunitarias) y percepción social son inherentes a la población, por ende, se representa la sensibilidad agrupada en las localidades del área de influencia, mientras que los receptores sensibles se grafican particularmente según su nivel de sensibilidad, lo cual se plasma gráficamente en el mapa de sensibilidad socioeconómica (Anexo D. Cartografía, 7.4-3-A SENSIBILIDAD SOCIOECONÓMICA).

7.4.3.2 Evaluación de la Sensibilidad Socioeconómica

De acuerdo con la metodología antes señalada, para el presente proyecto se establecen nueve factores generales detallados en la caracterización socioeconómica que se relacionan directamente con la población del área de influencia: aspectos demográficos, condiciones económicas, salud, educación, vivienda y servicios básicos, uso de recursos naturales, infraestructura, organización socioadministrativa y percepción social.

A partir de estos 9 factores generales y 34 factores específicos, se evaluó la sensibilidad de cada uno de estos en condiciones normales “sin el proyecto”, de estos se identificaron que 17 factores específicos presentan un nivel de sensibilidad. De estos, nueve presentan un grado de sensibilidad Baja 2, tres presentan un grado de sensibilidad Baja 3, cinco presentan grado de sensibilidad Media 1.

Posteriormente, se determinó que, de los 34 factores específicos analizados, 20 factores muestran una alteración “con la presencia del proyecto”. De estos, uno presenta un grado de sensibilidad Baja 1, siete presentan grado de sensibilidad Baja 2, ocho presentan un grado de sensibilidad Baja 3, cuatro presentan grado de sensibilidad Media 1.

Finalmente, de acuerdo con las valoraciones se identifica la sensibilidad de cada factor general que muestran una sensibilidad, es así como organización socioadministrativa presenta un grado de sensibilidad Media 1. Aspectos Demográficos, Condiciones Económicas, Educación, Vivienda y Servicios Básicos, Uso de Recursos Naturales y Percepción Social presentan un grado de sensibilidad Baja 3. Salud e Infraestructura presenta un grado de sensibilidad Baja 2.

A continuación, se presenta la evaluación de la sensibilidad de los factores socioeconómicos generales y específicos, sin y con la presencia del proyecto.

Página en blanco

Tabla 7-35 Evaluación de Sensibilidad del Componente Socioeconómico Sin y Con el Proyecto

Factor general	Factor específico	Descripción Sin Proyecto	Referencia de la Línea Base Socioeconómica	Valoración Sin Proyecto	Sensibilidad Sin Proyecto	El proyecto genera impacto en el factor sensible	Descripción Con Proyecto	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad Con Proyecto	Sensibilidad por factor	Sensibilidad por factor
Aspectos Demográficos	Composición de la Población por Edad y Sexo	No es un factor sensible, debido a que el número de hombres y mujeres es similar	Acápitem 3.3.5 Aspectos Demográficos - Subacápitem 3.3.5.1 Composición de la Población por Edad y Sexo	0	Nula 0	No	El proyecto no genera alteración en este factor	0	Nula 0	3	Baja 3
Aspectos Demográficos	Estado Civil	No es un factor sensible; el estado civil es una categorización de la formación de un hogar familiar	Acápitem 3.3.5 Aspectos Demográficos - Subacápitem 3.3.5.2 Estado Civil	0	Nula 0	No	El proyecto no genera alteración en este factor	0	Nula 0		
Aspectos Demográficos	Crecimiento de la Población	No es un factor sensible, ya que los hogares dentro del AID tienen un patrón de asentamiento concentrado	Acápitem 3.3.5 Aspectos Demográficos - Subacápitem 3.3.5.3 Tasa de Crecimiento Poblacional	0	Nula 0	No	El proyecto no genera alteración en este factor	0	Nula 0		
Aspectos Demográficos	Densidad Demográfica	No es un factor sensible dado que el patrón de asentamiento es concentrado	Acápitem 3.3.5 Aspectos Demográficos - Subacápitem 3.3.5.4 Densidad Demográfica	0	Nula 0	No	El proyecto no genera alteración en este factor	0	Nula 0		
Aspectos Demográficos	Etnicidad	No es un factor sensible debido a que en las localidades del área geográfica la mayoría de población se identifica como mestiza en un 96,06 % (valor promedio), seguida de blanca 1,60 % (valor promedio), afroecuatoriano 1,28 %, mulato 0,80 % y finalmente montubio en un 0,27 % (valor promedio). Es importante mencionar que en las localidades no existe presencia de pobladores autoidentificados como indígenas, ni territorios indígenas o ancestrales, información recopilada en el levantamiento de información en campo.	Acápitem 3.3.5 Aspectos Demográficos - Subacápitem 3.3.5.5 Etnicidad	0	Nula 0	No	El proyecto no genera alteración en este factor	0	Nula 0		

Factor general	Factor específico	Descripción Sin Proyecto	Referencia de la Línea Base Socioeconómica	Valoración Sin Proyecto	Sensibilidad Sin Proyecto	El proyecto genera impacto en el factor sensible	Descripción Con Proyecto	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad Con Proyecto	Sensibilidad por factor	Sensibilidad por factor
Aspectos Demográficos	Migración	Es un factor sensible, debido a que la población de las localidades del AIDIS son originarias de otras provincias como son: provincia de Bolívar, con un promedio porcentual del 14,24 %. Le siguen la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas con un 5,81 % (valor promedio), seguida de la provincia de Los Ríos en un 4,32 % (valor promedio), de la misma provincia de Sucumbidos en un 4,17 % (valor promedio), de la provincia de Loja en un 2,48 % (valor promedio), provincia de Orellana 2,36 % (valor promedio), provincia del Azuay con el 2,15 % (valor promedio), provincia Pichincha con el 1,64 % (valor promedio), provincia Cotopaxi con el 1,37 % (valor promedio), y finalmente de otras provincias con un 58,58 % (valor promedio)	Acápite 3.3.5 Aspectos Demográficos - Subacápite 3.3.5.6 Migración	2	Baja 2	Si	La presencia del proyecto puede generar un flujo migratorio a largo plazo	3	Baja 3		
Condiciones económicas	Estructura del Mercado Laboral	La desigualdad de género es un factor crítico en la dinámica del mercado laboral, especialmente en la población económicamente activa (PEA), aunque la mayoría de la población en edad de trabajar son hombres, se observa que la población económicamente inactiva (PEI) está compuesta por el género femenino., lo que evidencia una clara desigualdad con respecto al acceso a fuentes de empleo. En términos de participación la PEA masculina se sitúa en un 69,20 % mientras que la PEI femenina alcanza el 69,31 %. Esto nos indica claramente que a pesar de que la tasa de participación es similar, el acceso a oportunidades de trabajo es muy limitado. La situación refleja no solo la falta de acceso a empleos formales, sino también la carga	Acápite 3.3.6 Condiciones Económicas - Subacápite 3.3.6.1 Estructura del Mercado Laboral	4	Media 1	Si	La presencia del proyecto requiere la contratación de mano de obra local (temporal). Disminuyendo la sensibilidad.	3	Baja 3	3	Baja 3

Factor general	Factor específico	Descripción Sin Proyecto	Referencia de la Línea Base Socioeconómica	Valoración Sin Proyecto	Sensibilidad Sin Proyecto	El proyecto genera impacto en el factor sensible	Descripción Con Proyecto	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad Con Proyecto	Sensibilidad por factor	Sensibilidad por factor
		desproporcionada de responsabilidades domésticas y de cuidado que enfrentan las mujeres, lo que limita su capacidad para integrarse plenamente en el mercado laboral.									
Condiciones económicas	Ocupación	Es un factor sensible, debido a la desigualdad de género, en la PEI es mayoritariamente femenina (69,31 % promedio), reflejando inequidad de género en el mercado laboral.	Acápites 3.3.6 Condiciones Económicas - Subacápites 3.3.6.2 Ocupación	4	Media 1	Si	La presencia del proyecto requiere la contratación de mano de obra local sin distinción de género, reduciendo la sensibilidad de este factor.	3	Baja 3		
Condiciones económicas	Rama de Actividad	Es un factor sensible debido a que la mayoría de la población se dedica a actividades agrícolas 62,78 % (valor promedio) y dependen de esta actividad.	Acápites 3.3.6 Condiciones Económicas - Subacápites 3.3.6.3 Rama de Actividad	3	Baja 3	No	El proyecto no genera alteración en este factor debido a que la mayoría de la población se dedica a actividades agrícolas. Y la presencia del proyecto requerirá la contratación de mano de obra local de manera temporal sin desplazar la actividad agrícola como la principal rama de actividad. La contratación temporal de mano de obra local para las diferentes actividades y etapas del proyecto diversificará temporalmente la rama de la actividad, aumentando temporalmente los índices de contratación y la PEA, no obstante, al ser temporal, no se considera la alteración al factor.	3	Baja 3		

Factor general	Factor específico	Descripción Sin Proyecto	Referencia de la Línea Base Socioeconómica	Valoración Sin Proyecto	Sensibilidad Sin Proyecto	El proyecto genera impacto en el factor sensible	Descripción Con Proyecto	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad Con Proyecto	Sensibilidad por factor	Sensibilidad por factor
Salud	Cobertura de Servicios Médicos	No es un factor sensible, debido a que la población acude principalmente al Centro de Salud tipo A El Eno, que se encuentra ubicado en la cabecera parroquial de El Eno, cantón Lago Agrio. Asimismo, acude la población al Centro de Salud San Pedro de los Cofanes, ubicado en la parroquia San Pedro de los Cofanes, en el cantón Shushufindi. Estas instituciones están bajo la administración del Ministerio de Salud Pública (MSP), específicamente del Distrito 21D02, y 21D04. Es relevante destacar que, en el área geográfica en cuestión, se identificó un establecimiento de salud gestionados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) "Puesto de Salud Conambo", ubicada en la localidad Conambo, de la parroquia El Eno.	Acápite 3.3.7 Salud - Subacápite 3.3.7.1 Cobertura de Servicios Médicos	0	Nula 0	Si	Los riesgos laborales a los que se encuentra expuesto el personal que labora en la actividad petrolera puede incrementar los índices de accidentes laborales durante el desarrollo del proyecto que requieran de una atención básica lo cual generará presión sobre el centro de salud básico existente en el área de influencia, aumentando así la sensibilidad del factor	2	Baja 2	2	Baja 2
Salud	Natalidad y Mortalidad	No es un factor sensible, debido a que las tasas de natalidad en promedio en la Parroquia El Eno es de 15 personas por mil habitantes, mientras que en la Parroquia San Pedro de los Cofanes es de 10 personas por mil habitantes. Para la tasa de mortalidad en ambas parroquias son sumamente bajas (3 personas por cada mil habitantes Parroquia El Eno y 4 personas por cada mil habitantes Parroquia San Pedro de los Cofanes)	Acápite 3.3.7 Salud - Subacápite 3.3.7.2 Natalidad y Mortalidad	0	Nula 0	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	0	Nula 0		

Factor general	Factor específico	Descripción Sin Proyecto	Referencia de la Línea Base Socioeconómica	Valoración Sin Proyecto	Sensibilidad Sin Proyecto	El proyecto genera impacto en el factor sensible	Descripción Con Proyecto	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad Con Proyecto	Sensibilidad por factor	Sensibilidad por factor
Salud	Morbilidad, y Principales Enfermedades	No es un factor sensible, dado que las principales enfermedades son estacionarias cuyo tratamiento se lo puede realizar en los establecimientos de salud presentes en el área.	Acápitem 3.3.7 Salud - Subacápitem 3.3.7.3 Morbilidad	0	Nula 0	Si	La transmisión de enfermedades a los pobladores del AID por parte del personal de la Operadora y contratistas, puede ocasionar alteración a la salud de la población, aumentando la demanda de insumos médicos, es decir es posible la sensibilidad del factor aumente.	2	Baja 2		
Salud	Seguridad Social	Es un factor sensible, el 67,81 % (valor promedio porcentual) de las personas asentadas en las localidades del área geográfica no cuentan con afiliación a la seguridad social.	Acápitem 3.3.7 Salud - Subacápitem 3.3.7.4 Seguridad Social	4	Media 1	Si	La contratación de la mano de obra local aumentará la tasa de aseguramiento social, sin embargo, está será de manera puntual y temporal.	3	Baja 3		
Salud	Problemas Nutricionales	No es un factor sensible, ya que en promedio el 92,08 % de la población del AID no presenta ningún problema Nutricional	Acápitem 3.3.7 Salud - Subacápitem 3.3.7.5 Problemas Nutricionales	0	Nula 0	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	0	Nula 0		
Salud	Alimentación y Nutrición	No es un factor sensible, debido al abastecimiento suficiente de alimentos de las localidades del AID; en promedio el 72,18 % de hogares se abastece de tienda, seguido del 21,05 % del mercado local, el 5,45 % de la propiedad o la finca, y finalmente del mercado local el 0,61 % del comerciante o distribuidor. Además, el 94,19 % de los hogares afirma que alimenta tres veces al día; no existen hogares con una sola comida diaria.	Acápitem 3.3.7 Salud - Subacápitem 3.3.7.6 Alimentación y Nutrición	0	Nula 0	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	0	Nula 0		
Salud	Prácticas de Medicina Tradicional	No es un factor sensible, ya que dentro del AID los pobladores en su mayoría practican la medicina tradicional	Acápitem 3.3.7 Salud - Subacápitem 3.3.7.7 Prácticas de Medicina Tradicional	0	Nula 0	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	0	Nula 0		

Factor general	Factor específico	Descripción Sin Proyecto	Referencia de la Línea Base Socioeconómica	Valoración Sin Proyecto	Sensibilidad Sin Proyecto	El proyecto genera impacto en el factor sensible	Descripción Con Proyecto	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad Con Proyecto	Sensibilidad por factor	Sensibilidad por factor
Salud	Personas con Discapacidad	Es un factor sensible, debido a que se registran personas con discapacidad, siendo el 62,36 % (valor promedio) son de tipo física motora, seguidos de discapacidad visual (en promedio el 20,90 %) y, en menor cantidad, aquellos con discapacidad intelectual (en promedio el 11,18 %), discapacidad auditiva (en promedio 2,17 %), mental (en promedio 2,78 %).	Acápitem 3.3.7 Salud - Subacápitem 3.3.7.8 Personas con Discapacidad	2	Baja 2	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	2	Baja 2		
Salud	Salud Materna	No es un factor sensible dado que según los datos recabados en el levantamiento de información en campo y tomando como referencia el último parto, se ha constatado que la población materna se encuentra presente exclusivamente en las localidades de Conambo y Las Nieves, donde se registra que en su último parto han acudido a establecimientos públicos de salud como es el MSP, donde han sido atendidos por obstetras y médicos. En la actualidad no se registran embarazos en ninguna de las localidades.	Acápitem 3.3.7 Salud - Subacápitem 3.3.7.9 Salud Materna	0	Nula 0	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	0	Nula 0		
Educación	Analfabetismo	Es un factor sensible. La tasa de analfabetismo promedio en el AIDIS es mayor en la población femenina con un 7,02 % (valor promedio) en relación con la población masculina en un 6,64 % (valor promedio).	Acápitem 3.3.8 Educación - Subacápitem 3.3.8.1 Analfabetismo	2	Baja 2	Si	El programa de educación y capacitación ambiental del plan de relaciones comunitarias propuesto por la ejecución del proyecto contempla la capacitación anual en temas relacionados con el medio ambiente en las escuelas de las localidades del AIDIS.	1	Baja 1	3	Baja 3
Educación	Nivel de Instrucción	Es un factor sensible dado que en promedio el 33.32 % de la población de la jurisdicción del área geográfica únicamente ha cursado la primaria.	Acápitem 3.3.8 Educación - Subacápitem 3.3.8.2 Nivel de Instrucción	4	Media 1	Si	El proyecto propone transformaciones en las condiciones actuales del factor educativo, al enfocarse en el fortalecimiento del nivel educativo de la población, impulsado por la demanda de personal capacitado. Además, el programa de educación y capacitación ambiental contempla el desarrollo de conocimientos y temas de	3	Baja 3		

Factor general	Factor específico	Descripción Sin Proyecto	Referencia de la Línea Base Socioeconómica	Valoración Sin Proyecto	Sensibilidad Sin Proyecto	El proyecto genera impacto en el factor sensible	Descripción Con Proyecto	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad Con Proyecto	Sensibilidad por factor	Sensibilidad por factor
							interés relacionados con el medio ambiente en las localidades del AISD. Esto enriquecerá el acervo cultural de la localidad y contribuye a la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos, promoviendo así una mejora en su nivel educativo.				
Educación	Cobertura y Acceso a Centros Educativos	Es un factor sensible, ya que las escuelas presentes en las localidades del área de estudio brindan únicamente educación básica, los estudiantes de bachillerato deben movilizarse a las cabeceras parroquiales.	Acápites 3.3.8 Educación - Subacápites 3.3.8.2.1 Cobertura y Acceso a Centros Educativos	4	Media 1	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	4	Media 1		
Vivienda y Servicios Básicos	Características de la Vivienda	No es un factor sensible dado que las localidades del AISD sus viviendas son casas con el 82,56 % (valor promedio), y de estas el 54,46 % de viviendas son propias.	Acápites 3.3.9 Vivienda y Servicios Básicos - Subacápites 3.3.9.1 Características de la Vivienda	0	Nula 0	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	0	Nula 0		
Vivienda y Servicios Básicos	Materiales de Construcción de las Viviendas	La mayoría de las viviendas son casas (82,56 %) y adicionalmente la mayoría son propias (54,46 %), sin embargo, es factor sensible ya que el material predominante del piso es de tabla sin tratar (31,53 %) y el de las paredes es madera (37,22 %), lo que según el INEC cataloga a una vivienda como inadecuada	Acápites 3.3.9 Vivienda y Servicios Básicos - Subacápites 3.3.9.2 Materiales de Construcción de las Viviendas	2	Baja 2	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	2	Baja 2	3	Baja 3

Factor general	Factor específico	Descripción Sin Proyecto	Referencia de la Línea Base Socioeconómica	Valoración Sin Proyecto	Sensibilidad Sin Proyecto	El proyecto genera impacto en el factor sensible	Descripción Con Proyecto	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad Con Proyecto	Sensibilidad por factor	Sensibilidad por factor
Vivienda y Servicios Básicos	Servicios Básicos	Es un factor sensible, dado que no todas las viviendas cuentan servicios básicos de abastecimiento público. Abastecimiento de agua entubada potable (52,37 %), luz (98,43 %), eliminación de basura (37,59 % Materia Orgánica, la entierra como abono) (74,27 % Materia Inorgánica, mediante carro recolector) y eliminación de excretas mediante pozo séptico (81,88 %).	Acápites 3.3.9 Vivienda y Servicios Básicos - Subacápites 3.3.9.3 Servicios Básicos	2	Baja 2	Si	En la construcción del proyecto, podría existir una presión sobre los servicios básicos, principalmente la generación de desechos sólidos no peligrosos (desechos domésticos y escombros durante la fase de construcción) y captación de agua para el desarrollo de la fase de perforación, aumentando la sensibilidad del factor. Por otro lado, si los proyectos de compensación entre la Operadora y las localidades se relacionan con los servicios básicos, estos podrían mejorarse por la presencia del proyecto, sin embargo, dado que los proyectos de compensación quedan por definirse y acordarse entre las localidades y la Operadora, no se considera esta posibilidad como aportante para la disminución de la sensibilidad.	3	Baja 3		
Uso de recursos naturales	Uso del Suelo y tenencia de la Tierra	Es un factor sensible, debido a que en las localidades del AIDIS el 83,85 % (valor promedio) de las tierras están destinadas para actividades agrícolas, en las cuales se siembra pasto y cultivos transitorios o de ciclo corto, permanente o perenne	Acápites 3.3.10 Uso de recursos naturales - Subacápites 3.3.10.1 Uso del Suelo y tenencia de la Tierra	3	Baja 3	Si	El proyecto genera cambios en el factor uso del suelo y tenencia de la tierra, debido al desarrollo de las actividades del proyecto, en la etapa de construcción, se requiere la adquisición de predios, lo que ocasionarán cambios en la tenencia de la tierra por uso de suelo.	4	Media 1		
Uso de recursos naturales	Uso del Recurso Hídrico	Es un factor sensible debido a que las viviendas identificadas dentro del área geográfica tienen pozos de agua perforados en un 23,12 %, que captan agua subterránea, los principales usos del recurso hídrico en promedio el 99,26 % lo dedica a uso doméstico, seguido para riego (0,74 % promedio).	Acápites 3.3.10 Uso de recursos naturales - Subacápites 3.3.10.2 Uso del Recurso Hídrico	3	Baja 3	Si	En el proyecto se ha identificado el impacto "Presión al recurso hídrico por generación de efluentes sanitarios."; lo cual podría causar una reducción de la calidad fisicoquímica de los cuerpos hídricos.	4	Media 1	3	Baja 3

Factor general	Factor específico	Descripción Sin Proyecto	Referencia de la Línea Base Socioeconómica	Valoración Sin Proyecto	Sensibilidad Sin Proyecto	El proyecto genera impacto en el factor sensible	Descripción Con Proyecto	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad Con Proyecto	Sensibilidad por factor	Sensibilidad por factor
Uso de recursos naturales	Actividades de Producción	Es un factor sensible, debido a que en las localidades del AIDS, la actividad avicultura predomina, con un promedio porcentual del 43,49 %; seguido de agricultura con un promedio del 36,91 %; actividad pecuaria con un promedio porcentual del 18,09 %; forestal, con un promedio porcentual del 0,83 %; y piscicultura, con un promedio porcentual del 0,78 %.	Acápitem 3.3.10 Uso de recursos naturales - Subacápitem 3.3.10.3 Actividades de Producción	2	Baja 2	No	En el caso de acordarse entre la Operadora y las localidades, por compensación, proyectos productivos, estos pueden contribuir a la diversificación de actividades productivas o al mejoramiento o potenciación de las existentes, sin embargo, dado que los proyectos de compensación quedan por definirse y acordarse entre las localidades y la Operadora, no se considera esta posibilidad como aportante para la disminución de la sensibilidad.	2	Baja 2		
Infraestructura	Infraestructura Comunitaria	No es un factor sensible ya que las localidades cuentan con infraestructura comunitaria, la infraestructura de salud y educación abastecen la demanda de la población.	Acápitem 3.3.11 Infraestructura - Subacápitem 3.3.11.1 Infraestructura Comunitaria	0	Nula 0	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	0	Nula 0		
Infraestructura	Infraestructura Vial y Medios de Transporte	Las localidades Conambo, San José, El Estadio están asentadas en la vía principal amazónica E45A, estructura vial que se encuentra en buen estado, es asfaltada y conecta a varios cantones. De la misma manera la localidad Las Nieves contiene infraestructura vial que está en buen estado, es lastrada; existen medios de transporte públicos (Putumayo y Petrolera; Bus Interprovincial y Urbano) que facilitan la movilidad de la población. Existen también vías de acceso secundarias (lastradas) para el ingreso a viviendas que se encuentran distantes al centro poblado.	Acápitem 3.3.11 Infraestructura - Subacápitem 3.3.11.2 Infraestructura vial y Medios de Transporte	2	Baja 2	No	Con respecto a infraestructura vial, las condiciones de esta como estado del asfalto o lastre podrían ser alteradas por el tránsito de vehículos pesados que transporten equipos y maquinaria para las etapas de perforación y operación (en el reacondicionamiento de pozos), sin embargo las vías son de uso público y particularmente la vía E45A es altamente transitada por vehículos de transporte liviano y pesado ajenos a la Operadora. Así mismo la vía lastrada que pasa por la localidad Las Nieves circulan vehículos particulares y de uso público. Por otro lado, las vías de acceso a las plataformas se planifican para uso exclusivo de la Operadora. En este sentido, con la presencia del proyecto, no se considera que este altere la sensibilidad existente del factor.	2	Baja 2	2	Baja 2

Factor general	Factor específico	Descripción Sin Proyecto	Referencia de la Línea Base Socioeconómica	Valoración Sin Proyecto	Sensibilidad Sin Proyecto	El proyecto genera impacto en el factor sensible	Descripción Con Proyecto	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad Con Proyecto	Sensibilidad por factor	Sensibilidad por factor
Infraestructura	Tecnología y Medios de Comunicación	Es un factor sensible, debido a que los hogares que se encuentran en el AIDS tienen una limitación con los servicios de tecnología y medios de comunicación. Al menos uno de los miembros del hogar cuenta con teléfono celular (en promedio 46,76 %); disponibilidad de internet (en promedio 38,03 %); disponibilidad de televisión por cable/satelital (en promedio 13,24 %), y disponibilidad de teléfono convencional (en promedio 1,97 %).	Acápites 3.3.11 Infraestructura - Subacápites 3.3.11.3 Tecnología y Medios de Comunicación	2	Baja 2	No	En el caso de acordarse entre la Operadora y las localidades, por compensación, proyectos que provean o mejoren la infraestructura de tecnología y medios de comunicación, se podría contribuir al mejoramiento de las condiciones de esta, sin embargo, los proyectos de compensación están sujetos a acuerdos entre las localidades y la Operadora por lo que esta posibilidad no se considera para la disminución de la sensibilidad.	2	Baja 2		
Organización Socio administrativa	Niveles de Gobierno	No es un factor sensible dado la estructura, así como las competencias de las autoridades están bien establecidas	Acápites 3.3.12 Organización Socio administrativa - Subacápites 3.3.12.1 Niveles de Gobierno	0	Nula 0	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	0	Nula 0	4	Media 1
Organización Socio administrativa	Organizaciones Sociales Locales	No es un factor sensible dado que las organizaciones sociales presentes en las localidades se encuentran organizadas y representadas por directivas.	Acápites 3.3.12 Organización Socio administrativa - Subacápites 3.3.12.2 Organizaciones Sociales	0	Nula 0	No	El proyecto no genera cambios en las condiciones actuales del factor	0	Nula 0		
Organización Socio administrativa	Organizaciones Comunitarias	No es un factor sensible dado que las organizaciones de las localidades se encuentran organizadas y representadas por directivas.	Acápites 3.3.12 Organización Socio administrativa - Subacápites 3.3.12.1 Organizaciones Comunitarias	0	Nula 0	Si	A pesar de que las relaciones entre la población y ORION OIL ER S.A. son buenas, las actividades del proyecto podrán generar conflictos de interés entre miembros de las localidades, por indemnizaciones, plazas de trabajo, entre otros, por lo cual se generará un grado de sensibilidad en el factor.	4	Media 1		
Percepción Social	Percepción Social	A pesar de que la percepción de los actores sociales del AIDS es favorable frente a ORION OIL ER S.A., calificada como excelente en un 33,33 % y buena 22,22 %. Existe sensibilidad sobre este factor la cual podría verse modificada de forma positiva o negativa por las nuevas actividades del proyecto.	Acápites 3.3.13 Percepción Social	2	Baja 2	Si	El factor Percepción Social, será más sensible con el proyecto, debido a la implementación del proyecto y podría generar molestias e incertidumbres sobre los pobladores del AIDS.	3	Baja 3	3	Baja 3

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

A continuación, se presenta un resumen de los factores específicos sensibles jerarquizados de acuerdo con su rango de sensibilidad con la presencia del proyecto.

Tabla 7-36 Jerarquización de la Sensibilidad del Componente Socioeconómico

Factor general	Factor específico	Valoración Con Proyecto	Sensibilidad con Proyecto
Educación	Cobertura y Acceso a Centros Educativos	4	Media 1
Uso de recursos naturales	Uso del Suelo y tenencia de la Tierra	4	Media 1
Uso de recursos naturales	Uso del Recurso Hídrico	4	Media 1
Organización Socio administrativa	Organizaciones Comunitarias	4	Media 1
Aspectos Demográficos	Migración	3	Baja 3
Condiciones económicas	Estructura del Mercado Laboral	3	Baja 3
Condiciones económicas	Ocupación	3	Baja 3
Condiciones económicas	Rama de Actividad	3	Baja 3
Salud	Seguridad Social	3	Baja 3
Educación	Nivel de Instrucción	3	Baja 3
Vivienda y Servicios Básicos	Servicios Básicos	3	Baja 3
Percepción Social	Percepción Social	3	Baja 3
Salud	Cobertura de Servicios Médicos	2	Baja 2
Salud	Morbilidad, y Principales Enfermedades	2	Baja 2
Salud	Personas con Discapacidad	2	Baja 2
Vivienda y Servicios Básicos	Materiales de Construcción de las Viviendas	2	Baja 2
Uso de recursos naturales	Actividades de Producción	2	Baja 2
Infraestructura	Infraestructura Vial y Medios de Transporte	2	Baja 2
Infraestructura	Tecnología y Medios de Comunicación	2	Baja 2
Educación	Analfabetismo	1	Baja 1

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

La identificación de las áreas sensibles no determina necesariamente alteraciones negativas en el entorno, sino, principalmente, factores que presentan una susceptibilidad especial en la cotidianidad, y que pueden derivar en impactos negativos como positivos con la presencia del proyecto.

7.4.3.3 Receptores Sensibles

Los receptores sensibles son aquellos elementos que presentan un grado de vulnerabilidad frente a las actividades del proyecto, lo que provoca a su vez un grado de sensibilidad. A diferencia de la sensibilidad socioeconómica, el análisis de receptores sensibles es más específico y determina la interacción de las actividades del proyecto con elementos más concretos, como viviendas (ocupadas, desocupadas, temporales y en construcción), infraestructura comunitaria (casa comunal, instituciones educativas,

instituciones de salud, iglesias, canchas, coliseos, entre otros), fuentes de agua para uso comunitario (naturales, tanques), centros poblados, entre otros.

Se ha identificado receptores sensibles con respecto a los tipos de viviendas sean estas ocupadas, desocupadas, en construcción o temporales, con un rango de proximidad de 0 a 100 metros durante el desarrollo del proyecto, en total de 70 tipos de viviendas. En un rango de proximidad de 100 a 200 metros se han identificado 14 tipos de viviendas, y en un rango de proximidad superior a los 200 metros se identifican a 95 tipos de viviendas. Como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7-37 Receptores Sensibles – Tipos de Viviendas

Localidad	Propietario	Tipo de vivienda	Coordenadas WGS 84 18 S		Rangos de proximidad (metros)
			Este (m)	Norte (m)	
El Estadio	Mercy Angulo	Desocupada	295220	9986055	0 - 100
Las Nieves	Cristian Boris Moreta Quishpe	Ocupada	295392	9986102	0 - 100
El Estadio	Jorge Moisés Casco Núñez	Nadie en casa	293024	9986252	0 - 100
Las Nieves	Miguel Ángel Moreta Peñafiel	Ocupada	295210	9986312	0 - 100
Las Nieves	Jose Luis Arteaga Monar	Ocupada	295090	9986313	0 - 100
El Estadio	Jose Daniel Casco Núñez	Ocupada	293042	9986315	0 - 100
El Estadio	Luis Rodrigo Casco Bonilla	Ocupada	293017	9986316	0 - 100
El Estadio	Luis Rodrigo Casco Bonilla	Desocupada	292984	9986324	0 - 100
Las Nieves	Rogelio Floreano Estrada Montero	Ocupada	295170	9986360	0 - 100
El Estadio	Luis Alberto Portillo Mipaz	Ocupada	292968	9986367	0 - 100
Las Nieves	William Xavier Vargas Guevara	Ocupada	295163	9986387	0 - 100
El Estadio	Marcelo Gutiérrez Cedeño	Ocupada	293706	9986398	0 - 100
Las Nieves	Jose Alfonso Manotoa Chugchilan	Nadie en casa	295182	9986405	0 - 100
El Estadio	Luis Olmedo Carlosama Enriquez	En construcción	293507	9986425	0 - 100
El Estadio	Luis Olmedo Carlosama Enriquez	Ocupada	293526	9986436	0 - 100
El Estadio	Juan Arturo Montero Flores	Ocupada	292882	9986513	0 - 100
El Estadio	Pedro Pablo Valderramo Castañeda	Ocupada	292794	9986734	0 - 100
San José	Ninfa Elizabeth Armijo Verdezoto	Desocupada	292770	9986829	0 - 100

Localidad	Propietario	Tipo de vivienda	Coordenadas WGS 84 18 S		Rangos de proximidad (metros)
			Este (m)	Norte (m)	
San José	Eva Marina Verdezoto Bosques	Ocupada	292723	9986861	0 - 100
San José	Gabriel Leonidas Cruz Faria	Ocupada	292633	9986999	0 - 100
San José	Jose Luis García Campaña	Ocupada	292629	9987007	0 - 100
San José	Rosa Maria Cruz Portilla	Ocupada	292634	9987007	0 - 100
San José	Jose Miguel De la Cruz Toapanta	Ocupada	292612	9987034	0 - 100
San José	Celia Simona De la Cruz Angulo	Nadie en casa	292589	9987041	0 - 100
San José	Rosa Mariana Paredes Palate	Ocupada	292489	9987063	0 - 100
San José	Ruperto Jiménez	Rechazo	292513	9987169	0 - 100
San José	Olga Beatriz Jiménez Quintana	Ocupada	292482	9987282	0 - 100
San José	Nelson Absalón Jiménez Quintana	Nadie en casa	292455	9987303	0 - 100
San José	Lucio Vinicio Ramos Paredes	Ocupada	292363	9987345	0 - 100
San José	Adam Neftalí Jiménez Quintana	Ocupada	292432	9987392	0 - 100
San José	Ernesto Odilo Yáñez Angulo	Ocupada	292382	9987477	0 - 100
San José	Juan Estrada Gaibor	Desocupada	292283	9987513	0 - 100
San José	Hector Remi Yáñez Angulo	Ocupada	292347	9987534	0 - 100
San José	María De Lourdes Yáñez Flores	Nadie en casa	292273	9987535	0 - 100
San José	Wilger Oswaldo Yáñez Guadalupe	Ocupada	292243	9987580	0 - 100
San José	Juan Carlos Samaniego.	Ocupada	292212	9987642	0 - 100
San José	Maria Elvira Moreta Quijano	Ocupada	292195	9987664	0 - 100
San José	Flor Celina Rosario Bejarano Bosques	Ocupada	292626	9987687	0 - 100
San José	Manuel Antonio Valarezo Valarezo	Ocupada	292349	9987694	0 - 100
San José	Anderson Gabriel Cruz Portilla	Ocupada	292443	9987716	0 - 100
San José	Diógenes Floresmiló Yáñez Seis	Ocupada	292327	9987726	0 - 100

Estudio Complementario al EIA y PMA para la fase de Desarrollo y Producción del Bloque Eno-Ron
 Proyecto: 10478517

Localidad	Propietario	Tipo de vivienda	Coordenadas WGS 84 18 S		Rangos de proximidad (metros)
			Este (m)	Norte (m)	
San José	Jerson Medardo Bosques Solano	Ocupada	292398	9987728	0 - 100
San José	Robinson Stalin Mero Morejón	Ocupada	292328	9987736	0 - 100
San José	Erick Bravo Trujillo	Desocupada	292312	9987754	0 - 100
San José	Cesar Raul Grueso Pacho	Ocupada	292270	9987782	0 - 100
San José	Emilio Elifons Padilla Armijo	Ocupada	292192	9987793	0 - 100
San José	Roberto Ramiro Paredes Ramos	Ocupada	292227	9987798	0 - 100
San José	Ángel Enrique Yáñez Angulo	Ocupada	292095	9987814	0 - 100
San José	Norma Judith Vargas Naranjo	Ocupada	292126	9987893	0 - 100
San José	Robinson Arnulfo Rumihuano Loor	Ocupada	292078	9988024	0 - 100
San José	Rosa Umbelina Yáñez Vargas	Ocupada	291996	9988113	0 - 100
San José	Fredy Eduardo Granda Moreta	Ocupada	291913	9988264	0 - 100
San José	Orlando Gonzalo Moreno	Ocupada	291905	9988292	0 - 100
San José	Edgar Medina	En construcción	291845	9988838	0 - 100
San José	Wilson Raul Carranza Meneces	Ocupada	291843	9988846	0 - 100
San José	Ángel Miguel Paredes Vargas	Ocupada	291850	9988935	0 - 100
San José	Juan Vinicio Larrea Guzmán	Ocupada	291901	9989074	0 - 100
San José	Blanca Piedad Guzmán	Ocupada	291877	9989109	0 - 100
San José	Romel Leonel Vargas Carabajal	Ocupada	291913	9989195	0 - 100
San José	Rómulo Bolívar Rocel Aldaz	Ocupada	291996	9989210	0 - 100
San José	Mariana De Jesús Aldaz	Desocupada	291988	9989219	0 - 100
San José	Oswaldo Salazar	Rechazo	291910	9989237	0 - 100
Conambo	Clara Luna Ramos Moreta	Ocupada	292018	9989495	0 - 100
Conambo	Maria Magdalena Astudillo Lituna	Ocupada	292090	9989521	0 - 100

Localidad	Propietario	Tipo de vivienda	Coordenadas WGS 84 18 S		Rangos de proximidad (metros)
			Este (m)	Norte (m)	
Conambo	Segundo Cesar Espín Veloz	Ocupada	291973	9989554	0 - 100
Conambo	Jhoanna Mireya Astudillo Vaca	Ocupada	292133	9989563	0 - 100
Conambo	Jose Manuel Astudillo Lituma	Ocupada	292137	9989579	0 - 100
Conambo	Sr. Soto	Desocupada	292809	9989611	0 - 100
Conambo	Segundo Cruz García Aguilar	Ocupada	291914	9989653	0 - 100
Conambo	Cruz García	Desocupada	292667	9989659	0 - 100
El Estadio	Norma Maria Castro Llerena	Ocupada	293083	9986147	100 - 200
El Estadio	Miguel Orlando Barragán Pasto	Ocupada	293060	9986190	100 - 200
El Estadio	Franklin Samuel Casco Núñez	Desocupada	293038	9986218	100 - 200
Las Nieves	Gilberto Gumersindo Tixe Robalino	Ocupada	295335	9986272	100 - 200
Las Nieves	Ángel Alfonso Bone Quiñonez	Ocupada	295249	9986364	100 - 200
Las Nieves	Cesar Cristóbal Vasquez García	Ocupada	295212	9986422	100 - 200
San José	Jose Alfonso Trujillo Moreta	Ocupada	292314	9987771	100 - 200
San José	Raul Baldomero Erazo Rosero	Ocupada	292365	9987809	100 - 200
San José	Vilma Mary Requelme Vargas	Ocupada	292332	9987818	100 - 200
Conambo	Jose Leonardo Astudillo Vaca	Ocupada	292154	9989585	100 - 200
Conambo	Edy Ángel Lapo Mesa	Ocupada	292623	9989591	100 - 200
Conambo	Mery García	Desocupada	293190	9989653	100 - 200
Conambo	Wellington Osvaldo Guadalupe Cayambe	Ocupada	291878	9989726	100 - 200
Conambo	Patricia Montenegro	Nadie en casa	291827	9989730	100 - 200
Las Nieves	Jose Edgardo Estrada Montero	Ocupada	296075	9985595	200 - 400
Las Nieves	Gonzalo Edilberto Montero Ortiz	Desocupada	295891	9985611	200 - 400
Las Nieves	Jose Edgardo Estrada Montero	En construcción	296045	9985650	200 - 400

Estudio Complementario al EIA y PMA para la fase de Desarrollo y Producción del Bloque Eno-Ron
 Proyecto: 10478517

Localidad	Propietario	Tipo de vivienda	Coordenadas WGS 84 18 S		Rangos de proximidad (metros)
			Este (m)	Norte (m)	
Las Nieves	Elizabeth Estefania Vargas Chica	Ocupada	295723	9985669	200 - 400
Las Nieves	Diego Nahum Mayorga Mendoza	Ocupada	295334	9985853	200 - 400
Las Nieves	Carlos Bladimir Barahona Mendoza	Ocupada	295467	9985874	200 - 400
El Estadio	Aurora Lupe Castillo Moreno	Ocupada	293194	9985935	200 - 400
El Estadio	Leonel Jhoryey Yanos Castillo	Desocupada	293192	9985939	200 - 400
El Estadio	Celida Grimanesa Águila	Desocupada	293083	9985999	200 - 400
El Estadio	Celio Rigoberto Angulo	Rechazo	293176	9986000	200 - 400
El Estadio	Maria Marlene del Rocío Uchubanda Águila	Ocupada	293060	9986053	200 - 400
El Estadio	Carmelina Miriam Uve Triviño	Ocupada	293030	9986104	200 - 400
El Estadio	Euler Miguel Dorado Garofalo	Ocupada	292999	9986135	200 - 400
El Estadio	Carlos Pasquel	Nadie en casa	293081	9986135	200 - 400
Las Nieves	Cruz Hermida Armijo Llanos	Ocupada	295477	9986352	200 - 400
Las Nieves	Luis Antonio Cenisterra Rodriguez	Ocupada	296132	9986360	200 - 400
Las Nieves	Jesús Viterbo Garofalo Garofalo	Ocupada	295558	9986377	200 - 400
Las Nieves	Jose Adolfo Nieves Zhushingo	Ocupada	295003	9986632	200 - 400
Las Nieves	Flor Eduardo Montero Trujillo	Ocupada	295342	9986632	200 - 400
Las Nieves	Procel Benancio Guevara Lopez	Ocupada	294898	9986642	200 - 400
Las Nieves	Marlon Klever Guevara Guevara	Ocupada	294881	9986687	200 - 400
San José	Luis Enrique Galarza Paguay	En construcción	292906	9987754	200 - 400
San José	Luis Enrique Galarza Paguay	Ocupada	292912	9987769	200 - 400
Conambo	Segundo Guanerges García Galeas	Ocupada	293434	9989690	200 - 400
Conambo	Luis Edinson Ledesma Castro	Ocupada	291721	9989763	200 - 400

Localidad	Propietario	Tipo de vivienda	Coordenadas WGS 84 18 S		Rangos de proximidad (metros)
			Este (m)	Norte (m)	
Conambo	Vicente Leonidas Pilco	Ocupada	291776	9989794	200 - 400
Conambo	Alex Santiago Toapanta Jaramillo	Ocupada	291710	9989846	200 - 400
Las Nieves	Blanca Marcela Pérez Uchubanda	Ocupada	295680	9985201	400 - 800
Las Nieves	Víctor Fidel Estrada Guamán	Ocupada	295580	9985490	400 - 800
Las Nieves	Ángel Daniel Estrada Guamán	Ocupada	295572	9985552	400 - 800
El Estadio	Luisa Genoveva Diaz Moreno	Ocupada	293395	9985557	400 - 800
Las Nieves	Genaro Agustín Ayala Faria	Ocupada	296235	9985584	400 - 800
Las Nieves	Willington Alfredo Verdesoto Peñafiel	Ocupada	296570	9985632	400 - 800
Las Nieves	Carlos Alberto Jaramillo Jacome	Ocupada	296402	9985665	400 - 800
El Estadio	Ivan Lenin Gavilanes Tacuri	Ocupada	293346	9985668	400 - 800
El Estadio	Jose Andrés Gavilanes Tacuri	Nadie en casa	293334	9985678	400 - 800
El Estadio	Carlos Patricio Gavilanes Tacuri	Ocupada	293318	9985698	400 - 800
El Estadio	Paula Estefania Ortega Pilca	Ocupada	293237	9985722	400 - 800
El Estadio	Neiser Orley Vera Rosado	Ocupada	293218	9985750	400 - 800
El Estadio	Mery Isabel Gavilanes Tacuri	Nadie en casa	293283	9985764	400 - 800
El Estadio	Jose Marcelo Gavilanes Tacuri	Ocupada	293305	9985781	400 - 800
El Estadio	Kevin Alejandro Vega Ortega	Ocupada	292981	9985825	400 - 800
El Estadio	Claudia Patricia Cuetia Talaga	Nadie en casa	293182	9985829	400 - 800
El Estadio	Klever Israel Calle García	Ocupada	293458	9985865	400 - 800
El Estadio	Jose Luis García Mancheno	Ocupada	293418	9985873	400 - 800
El Estadio	Lilia Eva Abril Naranjo	Ocupada	293149	9985876	400 - 800
El Estadio	Dalton Patricio Gavilánez Jiménez	Ocupada	293277	9985886	400 - 800

Estudio Complementario al EIA y PMA para la fase de Desarrollo y Producción del Bloque Eno-Ron
 Proyecto: 10478517

Localidad	Propietario	Tipo de vivienda	Coordenadas WGS 84 18 S		Rangos de proximidad (metros)
			Este (m)	Norte (m)	
El Estadio	Emma Yolanda Moreno Solano	Ocupada	293212	9985892	400 - 800
El Estadio	Anibal Fernando Castillo Moreno	Ocupada	293270	9985897	400 - 800
El Estadio	Nelson Jimmy Castillo Moreno	Ocupada	293407	9985900	400 - 800
El Estadio	Ricardo Cariapuma Velasco	Ocupada	293152	9985908	400 - 800
Las Nieves	Adolfo Jose Valdiviezo Borja	Ocupada	294931	9986842	400 - 800
Las Nieves	Kelvin Ramon Orozco Guevara	Ocupada	295030	9986849	400 - 800
San José	Bolívar Yáñez	Nadie en casa	293105	9987680	400 - 800
Conambo	Familia Paredes	En construcción	293516	9989569	400 - 800
Conambo	Sin Información del nombre del propietario (guía comunitario menciona que pertenece a la Sra. Eva)	Nadie en casa	293466	9989580	400 - 800
Conambo	Neiser Eduardo García Yáñez	Ocupada	293596	9989655	400 - 800
Conambo	Franklin Limón Flores Aguilar	Ocupada	293640	9989685	400 - 800
Conambo	Jefferson Alexander Flores Cabezas	Ocupada	291428	9989894	400 - 800
Conambo	Edgar Rene Suarez Galarraga	Ocupada	291399	9989905	400 - 800
Conambo	Ángel Eudoro Cabezas Quintana	Ocupada	291488	9989922	400 - 800
Conambo	Silvia Magdalena Viscarra Cabezas	Ocupada	291461	9989952	400 - 800
Conambo	Raul Landívar Flores Jaya	Ocupada	291537	9989997	400 - 800
Conambo	Néstor Alcívar Cabezas Quintana	Ocupada	291361	9990047	400 - 800
Conambo	Fredy Madermo García Galeas	Ocupada	291350	9990147	400 - 800
Conambo	Maria Laura Panjon Arévalo	Ocupada	293651	9990195	400 - 800
Las Nieves	Enrique Jose Zambrano Moreira	Ocupada	295670	9984788	800 - 1200
Las Nieves	Rafael Alfredo Jiménez Villalta	Ocupada	295960	9985065	800 - 1200

Localidad	Propietario	Tipo de vivienda	Coordenadas WGS 84 18 S		Rangos de proximidad (metros)
			Este (m)	Norte (m)	
El Estadio	Digna Rosario Seguro Barragán	Ocupada	293431	9985335	800 - 1200
El Estadio	Carlos Andrés Beltrán Yáñez	Ocupada	293416	9985360	800 - 1200
Las Nieves	Wilmer Ivan Morales Murillo	Ocupada	296693	9985606	800 - 1200
Las Nieves	Pablo Darwin Guevara Lopez	Ocupada	294701	9987183	800 - 1200
San José	Emilio Padilla	Temporal	293516	9987769	800 - 1200
Conambo	Sin Información del nombre del propietario	En construcción	293980	9989571	800 - 1200
Conambo	Sin Información del nombre del propietario (guía comunitario menciona que pertenece a la Sra. Rosa)	Nadie en casa	293916	9989582	800 - 1200
Conambo	Orlando Sandino García Galeas	Ocupada	294155	9989622	800 - 1200
Conambo	Orlando Sandino García Galeas	Desocupada	294084	9989678	800 - 1200
Conambo	Johny Walter García Galeas	Ocupada	291111	9990219	800 - 1200
Conambo	Policarpio Solano Sarango	Ocupada	291176	9990448	800 - 1200
Conambo	Sonia Araceli Morocho Cadena	Rechazo	291108	9990465	800 - 1200
Conambo	Emma Galud Lopez Gaibor	Ocupada	291270	9990560	800 - 1200
Conambo	Emma Galud Lopez Gaibor	Desocupada	291283	9990565	800 - 1200
Conambo	Celso Raul Otavalo Rodriguez	Ocupada	291395	9990618	800 - 1200
San José	Manuel Valarezo	En construcción	294047	9987651	1200 - 2500
San José	Daniel Aurelio Freire	Ocupada	294214	9987659	1200 - 2500
San José	Vinicio Vargas.	Desocupada	294246	9987730	1200 - 2500
Las Nieves	Ivan Livio	Nadie en casa	294247	9987864	1200 - 2500
Las Nieves	Milton Vinicio Luna.	Ocupada	294150	9988145	1200 - 2500
San José	Carlos Eduardo Carranza Meneces	Ocupada	289912	9988896	1200 - 2500
Conambo	Miguel Jacinto Quizhpi Remache	Ocupada	291028	9990443	1200 - 2500

Localidad	Propietario	Tipo de vivienda	Coordenadas WGS 84 18 S		Rangos de proximidad (metros)
			Este (m)	Norte (m)	
Conambo	Rómulo Rene Morocho Cadena	Ocupada	291010	9990481	1200 - 2500
Conambo	Mercy Dina Morocho Cadena	Ocupada	291166	9990576	1200 - 2500
Conambo	Maria Rosa Cadena Rojas	Ocupada	291151	9990648	1200 - 2500
Conambo	Maria Guadalupe Morocho Cadena	Ocupada	291152	9990710	1200 - 2500
Conambo	Maria Teresa Romero Sánchez	Ocupada	291137	9990815	1200 - 2500

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

Con lo que respecta a infraestructura comunitaria, se identifica a 11 tipos de infraestructura que se encuentran en un rango de proximidad de 0 a 100 metros, y 19 tipos de infraestructura comunitaria en un rango de proximidad superior a 400 metros como se indica en la siguiente tabla.

Tabla 7-38 Rango de Proximidad de Receptores Sensibles - Infraestructura Comunitaria

Localidad	Infraestructura Comunitaria	Coordenadas		Rangos de Proximidad (metros)
		Este	Norte	
Conambo	Transporte público (parada de bus)	292045	9989545	0 - 100
Las Nieves	Iglesia Católica	295159	9986418	0 - 100
Las Nieves	Cancha de la Escuela de Educación General Básica Palora	295166	9986371	0 - 100
Las Nieves	Juegos infantiles	295159	9986418	0 - 100
San José	Cancha deportiva	292234	9987789	0 - 100
San José	Cancha deportiva	291908	9989640	0 - 100
Conambo	Puesto de Salud del Seguro Campesino Conambo	292115	9989548	0 - 100
Conambo	Escuela de Educación Básica "El Oro"	292026	9989547	0 - 100
Las Nieves	Casa Comunal	295159	9986418	0 - 100
San José	Aula Taller	292256	9987777	0 - 100
San José	Casa Comunal	291906	9989638	0 - 100
Conambo	Cancha cubierta IESS Campesino	291458	9989974	400 - 800
Conambo	Casa Comunal	291376	9990125	400 - 800
Las Nieves	Transporte público (parada de bus)	289913	9988896	1200 - 2500
Cabecera Parroquial San Pedro de los Cofanes	Gobierno Autónomo Descentralizado de la	293787	9984613	1200 - 2500

Localidad	Infraestructura Comunitaria	Coordenadas		Rangos de Proximidad (metros)
		Este	Norte	
	Parroquia San Pedro de los Cofanes			
Cabecera Parroquial San Pedro de los Cofanes	Unidad de Policía Comunitaria de San Pedro de los Cofanes	293780	9984657	1200 - 2500
Cabecera Parroquial San Pedro de los Cofanes	Iglesia Católica	293795	9984653	1200 - 2500
Cabecera Parroquial San Pedro de los Cofanes	Juegos infantiles	293780	9984657	1200 - 2500
Cabecera Parroquial San Pedro de los Cofanes	Puesto de Salud San Pedro de los Cofanes	293952	9984546	1200 - 2500
Cabecera Parroquial San Pedro de los Cofanes	Unidad Educativa José Joaquín de Olmedo	293820	9984678	1200 - 2500
Las Nieves	Escuela de Educación General Básica Palora	289913	9988896	1200 - 2500
Cabecera Parroquial El Eno	Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia El Eno	290580	9992357	2500 - 5000
Cabecera Parroquial El Eno	Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia El Eno	290918	9992511	2500 - 5000
Cabecera Parroquial El Eno	Unidad de Policía Comunitaria de El Eno	290798	9992812	2500 - 5000
Cabecera Parroquial El Eno	Cementerio El Eno	291383	9992367	2500 - 5000
Cabecera Parroquial El Eno	Iglesia Católica	290890	9992618	2500 - 5000
Cabecera Parroquial El Eno	Balneario Yaku Kawsay	290681	9992774	2500 - 5000
Cabecera Parroquial El Eno	Coliseo Mayor José Fidel Naula	290762	9992816	2500 - 5000
Cabecera Parroquial El Eno	Centro de Salud Tipo A El Eno	290691	9992612	2500 - 5000
Cabecera Parroquial El Eno	Unidad Educativa Sebastián de Benalcázar	291082	9992920	2500 - 5000

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

Con lo que respecta a captaciones de agua, se han identificado que se encuentran en un rango de proximidad superior a 200 metros, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7-39 Rango de Proximidad de Receptores Sensibles - Captaciones de agua

Localidad	Captaciones de agua y pozos privados	Coordenadas		Rangos de Proximidad (metros)
		Este	Norte	
Las Nieves	Tanque elevado de almacenamiento de agua deshabilitado	295226	9986536	200 - 400
Las Nieves	Pozo privado de agua del Sr. Carlos Barahona	296255	9985735	200 - 400
Las Nieves	Pozo privado de agua del Sr. Carlos Barahona	296165	9985882	200 - 400
Conambo	Planta de tratamiento de agua	293600	9989656	400 - 800
Las Nieves	Pozo privado de agua del Sr. Carlos Barahona	296635	9985743	400 - 800
Las Nieves	Pozo privado de agua del Sr. Carlos Barahona	296537	9985752	400 - 800
Las Nieves	Pozo privado de agua del Sr. Carlos Barahona	296325	9985882	400 - 800
Las Nieves	Pozo privado de agua del Sr. Carlos Barahona	296594	9985886	400 - 800
Conambo	Tanque elevado de almacenamiento de agua habilitado	294018	9989818	800 - 1200

Fuente y Elaboración: Entrix, diciembre 2023

7.4.4 Sensibilidad Arqueológica

Conforme los resultados de la prospección arqueológica realizada en las áreas del proyecto (ver capítulo 3.4 Línea Base Arqueológica) se determina que la zona del proyecto presenta una sensibilidad arqueológica baja puesto que la totalidad de pruebas de pala excavadas dieron resultado negativo y consecuentemente a la nula localización de materia cultural.

El resultado de la prospección arqueológica podría atribuirse a la existencia de amplios estratos arenosos que pueden referir a que el área del proyecto se implanta en lo que en algún momento fue una gran mancha de agua.

Un segundo factor a la nula localización de material cultural podría estar sujeto a la actividad humana relacionada con la ganadería, agricultura que presenta el área de estudio y sus alrededores, esta práctica viene sujeta de la mano con la supervivencia y actividad económica de los habitantes del sector quienes han transformado sus verdes bosques en pastizales lo que altera el suelo y limita la localización de material cultural.

Tabla 7-40 Matriz Sensibilidad Arqueológica

Locación	Sensibilidad	Recomendación	Momento	Estado
Plataformas Eno Sur y Eno Norte	Baja	Monitoreo Arqueológico	Toda remoción de suelos	Área No Liberada
DDV y Vías de Acceso y	Baja	Monitoreo Arqueológico	Toda remoción de suelos	Área No Liberada

Fuente: Entrix, diciembre 2023
 Elaborado por: Entrix, diciembre 2023