



TABLA DE CONTENIDOS

12	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	2
12.1	Impactos actuales	2
12.1.1	Impactos sobre el componente físico	2
12.1.2	Impactos sobre el componente biótico	3
12.1.3	Impactos sobre el componente socioeconómico.....	4
12.2	Impactos potenciales	4
12.2.1	Metodología para la evaluación de impactos	4
12.2.2	Resultados evaluación de impactos.....	11
12.2.3	Conclusiones	135

TABLAS

Tabla 12-1	Criterio de influencia espacial.....	6
Tabla 12-2	Criterio de plazo	6
Tabla 12-3	Criterio de reversibilidad	7
Tabla 12-4	Criterio de riesgo.....	7
Tabla 12-5	Códigos para la Calificación De Impactos.....	8
Tabla 12-6	Criterio de reversibilidad	9
Tabla 12-7	Componentes Ambientales Evaluados	11
Tabla 12-8	Resumen de aspectos e impactos ambientales.....	13
Tabla 12-9	Impactos Identificados por Categoría.....	20
Tabla 12-10	Dictamen de los impactos.....	24
Tabla 12-11	Impactos identificados para el componente físico	26
Tabla 12-12	Impactos bióticos a generarse durante la ejecución de actividades del proyecto	50
Tabla 12-13	Impactos socioeconómico a generarse durante la ejecución de actividades del proyecto	116

FIGURAS

Figura 12-1	Proceso metodológico de evaluación.....	5
Figura 12-2	Interrelaciones ambientales.....	20
Figura 12-3	Impactos identificados por categoría.....	21
Figura 12-4	Representación de Impactos para el Componente Físico.....	22
Figura 12-5	Categorización Impactos Componente Físico	22
Figura 12-6	Representación de Impactos para el Componente Biótico	23
Figura 12-7	Categorización Impactos Componente Biótico	23
Figura 12-8	Representación de Impactos para el Componente Socioeconómico.....	24
Figura 12-9	Categorización Impactos Componente Socioeconómico	24
Figura 12-10	Categorización Impactos	25

12 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

El proyecto minero El Porvenir tiene como objetivo identificar la existencia de minerales metálicos, por medio de la ejecución de la fase de exploración avanzada; con el fin de que en un futuro se pueda desarrollar un proyecto minero de alta rentabilidad en la zona.

Las actividades de exploración avanzada se basan principalmente en la ejecución de sondeos para identificar y evaluar la existencia de yacimientos mineros. Por lo tanto, el período de ejecución y extensión del programa de perforación están condicionados a los resultados que se obtenga inicialmente con los primeros sondeos.

Con el fin de determinar los impactos positivos y negativos que el proyecto generará tanto al medio ambiente como a las personas de la zona, se realizó la evaluación de impacto ambiental, del cual se derivan varias acciones y propuestas que logren mitigar los impactos evidenciados.

Dicha evaluación se ha realizado en base al conocimiento y experticia de un equipo multidisciplinario que de acuerdo con su trabajo en la fase de campo ha podido establecer la calificación de los impactos; esto se realizó mediante el desarrollo de varias matrices que han sido generadas para cada componente (biótico, socioeconómico y físico). Con estas herramientas se obtuvo una jerarquización de los impactos identificados.

12.1 Impactos actuales

Durante la fase de campo realizada en el mes de abril de 2023, se identificó impactos actuales en el área de estudio previo a la implantación del proyecto como una situación ambiental previa. Estos impactos se detallan a continuación.

12.1.1 Impactos sobre el componente físico

Es importante mencionar que el proyecto minero El Porvenir previó al inicio de actividades de licenciamiento para pasar a fase de exploración avanzada (objeto del presente estudio), se encontraba operando en fase de exploración inicial con sondeos de prueba para lo cual se implementó plataformas y campamentos temporales, amparados bajo la resolución No. 220653 de 25 julio de 2017 y su actualización emitida mediante Resolución No. 056 de 02 de agosto de 2019.

Al momento de la inspección, la empresa se encontraba realizando únicamente trabajos de prospección mediante recorridos de campo, puesto que ya habían concluido con la etapa de sondeos en zonas de interés.

Fuera de las actividades de exploración ya mencionadas, no se identificó en el área ningún otro tipo de actividad industrial. Se debe indicar que en el Capítulo IV. Descripción del proyecto, se presenta un resumen de actividades que fueron ejecutadas como parte de la fase de exploración inicial del proyecto.

Por otra parte, se debe mencionar que hacia el extremo sur del área operativa del proyecto El Porvenir, se identificaron zonas agropecuarias, especialmente destinadas como pastizal para la cría de ganado vacuno.

A continuación, se describen anomalías identificadas para el medio físico.

12.1.1.1 Agua

Durante la inspección de campo, no se identificó el desarrollo de actividades que pudiesen afectar la calidad de agua. No obstante, el reporte de laboratorio presentó resultados de metales fuera del límite establecido como criterio de calidad de agua en la Tabla 2 del Anexo 1 del AM097-A entre ellos: Aluminio, Cobre, Manganeso, Plomo Zinc. Considerando que no se identifican descargas de tipo industrial en el área operativa a licenciar, no se considera que estos metales puedan provenir de contaminación ambiental, sino más bien relacionados al tipo de roca y suelo existente en la zona.

La presencia de pastizales puede también tener un efecto sobre la calidad de agua, considerando que puede transportar herbicidas y coliformes fecales provenientes del ganado vacuno.

12.1.1.2 Suelo

Entre las actividades que pueden tener un impacto sobre el suelo se incluye las actividades de sondeo que se ejecutaron en fase de exploración inicial con sondeos de prueba ya que implicó la estabilización de áreas para la implantación de plataformas.

Otra actividad que causa impacto sobre el suelo es el pastoreo de ganado vacuno existente especialmente en la zona sur del proyecto.

En los reportes de laboratorio de calidad de suelo se identifica que existen parámetros fuera de norma como: pH, bario, cobre, plomo, vanadio y zinc. Como se menciona en el acápite de línea base, la roca y suelo de la zona presentan propiedades que permiten movilizar este tipo de metales.

12.1.1.3 Ruido y Calidad de aire

No se identifican fuentes fijas o móviles que puedan generar afectación al ruido y calidad de aire de la zona. El ruido generado en la zona corresponde a aquel generado por la vida silvestre.

12.1.2 Impactos sobre el componente biótico

Durante la fase de campo se han determinado los siguientes impactos en el medio biótico del presente estudio.

- Cambio en la cobertura natural y el uso de suelo; y composición de la estructura florística: De forma general se constató que, en el área operativa de las concesiones del proyecto, existen remanentes de bosque en buen estado de conservación, especialmente en zonas altas y/o de difícil acceso. El área de estudio se caracteriza por presentar un mosaico de vegetación, que incluye bosque maduro, bosque natural intervenido, pastizales, producto de la transformación de los ecosistemas naturales en zonas de producción agrícola y ganadera, realizada por la población local.
- Pérdida de la Fauna terrestre (Mastofauna, Avifauna, Herpetofauna e Invertebrados Terrestres), modificación de la estructura y composición

faunística: La fragmentación del bosque, ocasionadas por las actividades humanas (o antrópicas) causan aspectos negativos en la composición e interacciones biológicas, así como en las funciones paisajísticas y funcionales; entonces, se puede interpretar que la composición de fauna va cambiando de acuerdo con los impactos que se ejercen sobre los bosques. Bajo esta consideración, y desde un enfoque general para el área del Proyecto, se puede decir que existe un cambio de composición, expresado en las alteraciones identificadas en línea base para los distintos grupos faunísticos

12.1.3 Impactos sobre el componente socioeconómico

De acuerdo al levantamiento de línea base se identifican los siguientes impactos previos:

- En el área se realiza actividades agropecuarias, el cual constituye el principal ingreso económico de la gente. La intensidad de este impacto tiene consecuencias sobre la tala y calidad del agua.
- Se identifica que también se realiza actividades de tala de madera para aprovechamiento de las personas de la comunidad y en ocasiones para su venta, aunque el mismo ha ido reduciéndose con el tiempo, según manifiestan los moradores.
- Existen actividades de minería ilegal y artesanal que, a criterio de los comuneros, ha causado impacto en el agua, aunque se debe aclarar que estos focos de minería ilegal y/o artesanal se encuentran fuera, tanto del área operativa, como de las concesiones del proyecto.
- Los miembros de las comunidades también revelan preocupación por el manejo de la basura en sus comunidades, la cual podría afectar la calidad del aire.
- En cuanto al tipo de conflictos ligados al recurso agua las personas encuestadas.
- Se señala además que existen problemas en el abastecimiento del agua que llega a los hogares, por lo cual existen conflictos al interior de los barrios encuestados.

12.1.3.1 Impacto sobre el componente arqueológico

Como parte de la fase de exploración inicial la empresa implementó campamentos y plataformas, para ello la empresa ejecutó los estudios correspondientes, a fin de no afectar el componente arqueológico. La documentación asociada ha sido entregada a la Autoridad Ambiental en los Informes ambientales de cumplimiento e informes de monitoreo ambiental, correspondientes a dicha Resolución Administrativa.

12.2 Impactos potenciales

12.2.1 Metodología para la evaluación de impactos

La evaluación de impactos se realizó mediante un sistema matricial, en el que se cruzan las acciones del proyecto con los componentes ambientales. Esta metodología incluye la calificación de los impactos en cuanto a su magnitud, intensidad, duración, plazo, riesgo y reversibilidad.

Las interrelaciones ambientales han sido identificadas mediante un sistema de matrices de doble entrada, de tipo causa - efecto, en las que en una columna se enlistan las acciones del proyecto y se las cruza en el eje horizontal con cada uno de los principales componentes ambientales y socioeconómicos.

La evaluación de los impactos generados por el proyecto se realizó de acuerdo con el siguiente proceso metodológico:



Figura 12-1 Proceso metodológico de evaluación

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

Para la calificación y valoración de los impactos se consideró los siguientes puntos:

- Criterios Relevantes Integrados (C.R.I.).
- Codificación de Calificación de Impactos (C.C.I.).
- Calificación Cualitativa y Cuantitativa de los Impactos.
- Dictamen de los Impactos Ambientales.

12.2.1.1 Criterios relevantes integrados (C.R.I)

Se basan en las siguientes variables:

12.2.1.1.1 Carácter

El impacto sobre un componente ambiental puede ser positivo, en el caso que presente una mejoría con respecto al estado previo a la acción, o negativo en el caso de que ocasione un daño o alteración del estado previo a la actuación.

12.2.1.1.2 Duración

Si el impacto se presenta en forma intermitente o continua, pero con un plazo limitado de manifestación se considera temporal. En cambio, si aparece en forma continua, o bien tiene un efecto intermitente, pero sin final, originando alteración indefinida es permanente.

12.2.1.1.3 Tipo de acción

El efecto de la acción sobre los componentes ambientales puede producirse en forma directa cuando tiene repercusión inmediata; o indirecta cuando el efecto sea debido a interdependencias.

12.2.1.1.4 Magnitud

Es el grado de afectación de las acciones sobre los componentes ambientales. La magnitud es un indicador complejo que sintetiza la intensidad, el plazo en función del tiempo y la influencia espacial o extensión del efecto.

a. Intensidad

La medición de la intensidad se refiere al vigor del proceso puesto en marcha por las acciones del proyecto. Su determinación puede realizarse con modelos previsivos o puede asignarse una calificación subjetiva estimada por el analista, por ejemplo: baja (1), moderada (2), media (3) y alta (4).

b. Influencia espacial o extensión

La medición de la influencia espacial o extensión se refiere a la extensión de los efectos, con la característica de que los mayores impactos se prevén en las cercanías, con disminución de los mismos a medida que aumenta la distancia. Puede ser medido en forma puntual si ocurre en un sitio específico del área (plataformas de perforación), local si se genera dentro del proyecto, y generalizada si afecta a sitios aledaños al proyecto. Su escala de valores es la siguiente:

Tabla 12-1 Criterio de influencia espacial

INFLUENCIA ESPACIAL	VALORACIÓN
Puntual	2
Local	5
Generalizada	10

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

c. Plazo

La medición del plazo establece el lapso de tiempo durante el cual las acciones propuestas involucran tendencias beneficiosas o perjudiciales. Se utiliza la siguiente escala:

Tabla 12-2 Criterio de plazo

TIEMPO (AÑOS)	PLAZO	VALORACIÓN
0 – 1	Corto	2

TIEMPO (AÑOS)	PLAZO	VALORACIÓN
2 – 5	Mediano	5
> 5	Largo	10

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

12.2.1.1.5 Valor del índice ambiental –VIA

Para el cálculo del VIA es necesario medir la reversibilidad y el riesgo.

a. Reversibilidad

Mide la capacidad del sistema para retornar a una situación de equilibrio similar o equivalente a la inicial. El impacto es reversible si las condiciones originales reaparecen de forma natural a través del tiempo; parcialmente reversible si el impacto es reversible o recuperable a largo plazo, e irreversible si la sola actuación de los procesos naturales no es suficiente para recuperar aquellas condiciones originales. Para medir la reversibilidad se ha escogido la siguiente escala de valoración:

Tabla 12-3 Criterio de reversibilidad

CATEGORÍAS	CAPACIDAD	VALORACIÓN
Reversible	Alta: Impacto Reversible a corto plazo (0 - 1 años).	2
Parcialmente reversible	Media: Impacto reversible a largo plazo (>5 años)	5
Irreversible	Baja: Irrecuperable	10

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

b. Riesgo

Expresa la probabilidad de ocurrencia de un efecto y/o su significado para el ambiente y sus componentes. Su escala de valoración está dada por:

Tabla 12-4 Criterio de riesgo

PROBABILIDAD	RANGO (%)	VALORACIÓN
Baja	1 – 10	2
Media	10 – 50	5
Alta	> 50	10

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

12.2.1.1.6 Importancia

Es una asignación cualitativa de la gravedad del efecto. Se mide de acuerdo a su importancia, sea esta menor (1), media (2) o mayor (3).

12.2.1.2 Codificación de calificación de impactos (C.C.I)

Los Códigos que se utilizan en la Calificación de Impactos son los que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 12-5 Códigos para la Calificación De Impactos

CARÁCTER	DURACIÓN	TIPO DE ACCIÓN
Positivo = +	Temporal = T	Directa = D
Negativo = -	Permanente = P	Indirecta = I
MAGNITUD		
INTENSIDAD	EXTENSIÓN	PLAZO
Baja = 1	Puntual = 2	Corto = 2
Moderada = 2	Local = 5	Mediano = 5
Media = 3	Generalizado = 10	Largo = 10
Alta = 4		
VALOR DEL ÍNDICE AMBIENTAL		IMPORTANCIA
REVERSIBILIDAD	RIESGO (PROBABILIDAD DE OCURRENCIA)	
Alta = 2	Bajo = 2	Menor = 1
Media = 5	Medio = 5	Media = 2
Baja = 10	Alto = 10	Mayor = 3

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

12.2.1.3 Calificación cualitativa y cuantitativa de los impactos

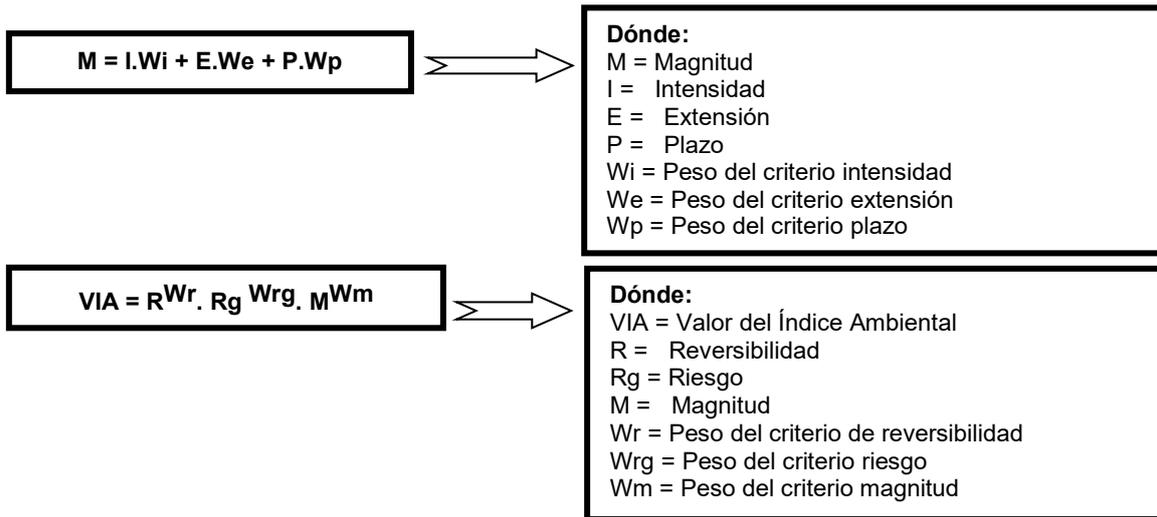
Utilizando el Código de Calificación de Impactos se procedió a evaluar las relaciones causa - efecto o acción - componente en los casilleros que lo amerite; pues no todas las interrelaciones son calificables, ya que no se afectan.

El orden en que se ubican los Códigos de la Calificación en la matriz de Impactos es el siguiente:

- Carácter, Duración, Tipo de acción,
 - Valores de Magnitud: intensidad, plazo e influencia
 - Valores del Índice Ambiental: reversibilidad y riesgo
 - Importancia
- }

-TD355523

Para cada una de las interacciones ambientales se obtiene el valor de la Magnitud y el Valor del Índice Ambiental (V-IA) a partir de las siguientes funciones:



El valor del índice ambiental variará entre un mínimo de 1,75 y un máximo de 8,46. Varias experiencias previas de calificación de impactos, sugieren que se asignen los siguientes valores de peso:

Tabla 12-6 Criterio de reversibilidad

PARA EL CÁLCULO DE MAGNITUD:	PARA EL CÁLCULO DE VIA:
W intensidad = 0,40	W magnitud = 0,61
W extensión = 0,40	W reversibilidad = 0,22
W plazo = 0,20	W riesgo = 0,17

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

A continuación, se incluye un ejemplo de cálculo realizado para la obtención del VIA.

IMPACTO AMBIENTAL FÍSICO	ACTIVIDAD
Ruido	Operación de la máquina de perforación

12.2.1.3.1 Magnitud

- Intensidad = Baja (2)
- Influencia espacial o Extensión = Puntual (2)
- Plazo = Corto (2)

$$M = I \times W_i + E \times W_e + P \times W_p$$

$$M = 1 \times 0.40 + 2 \times 0.4 + 2 \times 0.20$$

$$M = 1.6$$

12.2.1.3.2 VALOR DEL ÍNDICE AMBIENTAL - VIA

- Reversibilidad = Alta (2)
- Riesgo = Bajo (2)
- Importancia = Menor (1)

$$\begin{aligned}VIA &= R^{W_R} \times Rg^{W_{rg}} \times M^{W_m} \\VIA &= 2^{0.22} \times 2^{0.17} \times 1^{0.61} \\VIA &= 1.75\end{aligned}$$

De acuerdo con el criterio de evaluación el impacto es bajo ya que se encuentra dentro del rango $1,75 < VIA < 3,41$.

De acuerdo con la escala de calificación del valor del índice ambiental, el valor mínimo a obtener es de 1.75 cuando un impacto sea calificado con los criterios más bajos (intensidad, extensión, Plazo, Reversibilidad, riesgo e importancia) y representa un impacto Compatible. De igual forma el valor máximo que se reflejará en el VIA es de 8.46 y se da cuando un impacto es calificado con los criterios más altos y representa un impacto crítico. Los valores de ponderación de este índice son propuestos por los especialistas en base a su experiencia en la calificación de impactos.

12.2.1.4 Dictamen ambiental de la calificación y valoración de impactos

El dictamen total y parcial de los impactos físicos, bióticos y socioeconómicos que van a ser producto de las acciones del proyecto, parte de la interpretación de los resultados en función de la escala del Valor del Índice Ambiental; el mismo que permite realizar la jerarquización de los impactos de acuerdo a las siguientes categorías de impacto.

12.2.1.4.1 Impacto crítico

Aquel en el que se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales iniciales, sin una posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctivas. El rango está comprendido entre: $6,77 < VIA < 8,46$.

12.2.1.4.2 Impacto alto

Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras, correctivas o mitigantes intensivas y, a pesar de las medidas, la recuperación precisa de un período de tiempo dilatado. El rango va de: $5,09 < VIA < 6,76$.

12.2.1.4.3 Impacto medio

Aquel cuya recuperación precisa de prácticas protectoras, correctivas o mitigantes no muy intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo. El rango está comprendido entre: $3,42 < VIA < 5,08$.

12.2.1.4.4 Impacto bajo

Aquel cuya recuperación es inmediata, pues casi no precisa de prácticas protectoras, correctoras o mitigantes. Está en el siguiente rango: $1,75 < VIA < 3,41$.

12.2.1.4.5 Impacto positivo

Aquel que trae consigo un beneficio al ambiente o a la comunidad. Se divide en los siguientes tipos:

- a. Impacto positivo muy alto

Aquel impacto positivo de gran significancia, que se produce a una escala muy amplia, y sus beneficios tienen una duración a largo plazo. El rango está comprendido entre: $6,77 < VIA < 8,46$.

b. Impacto positivo alto

Aquel impacto positivo de carácter considerable, que se produce a una escala amplia, y sus beneficios tienen una duración de largo a mediano plazo. El rango va de: $5,09 < VIA < 6,76$.

c. Impacto positivo medio

Aquel impacto positivo que se produce a una escala mediana, y sus beneficios tienen una duración a mediano plazo. El rango está comprendido entre: $3,42 < VIA < 5,08$.

d. Impacto positivo bajo

Aquel impacto positivo generado a una escala pequeña, y sus beneficios tienen una duración de corto plazo. Está en el siguiente rango: $1,75 < VIA < 3,41$.

12.2.2 Resultados evaluación de impactos

Para la identificación y evaluación de posibles impactos generados, se ha considerado los factores ambientales, los cuales se incluyen en la Tabla 12-7. Cabe indicar que estos factores ambientales son los suministrados por el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica no son definidos por Ecuambiente Consulting Group, por lo tanto, no se pueden modificar.

Tabla 12-7 Componentes Ambientales Evaluados

COMPONENTE AMBIENTAL	SUBCOMPONENTE	FACTOR AMBIENTAL
FÍSICO	AIRE	Calidad de Aire
		Ruido
	SUELO	Calidad de Suelo
		Cambio de Uso de Suelo
		Procesos Geomorfodinámicos
	AGUA	Calidad de Agua Superficial y Subterránea
		Caudal
		Sedimentos
		Bosque nativo
BIÓTICO	FLORA	Bosque secundario
		Tierra agropecuaria
		Composición estructura florística
		Hábitat de especies silvestres vulnerables
		Introducción de especies exóticas
		Zonas de conservación y ecosistemas frágiles
		Uso de recurso florístico
	FAUNA TERRESTRE	Mastofauna

COMPONENTE AMBIENTAL	SUBCOMPONENTE	FACTOR AMBIENTAL
		Avifauna
		Herpetofauna
		Invertebrados terrestres
		Estructura y composición faunística
		Hábitat de especies silvestres declarados en peligro
		Zonas de interés ecológico
		Introducción de especies exóticas
		Riesgo afectación periodos reproductivos
		Fragmentación de hábitats
		Intercambio genético
		Migración de especies
	Corredores de paso para las especies	
	FAUNA ACUÁTICA	Ictiofauna
		Macroinvertebrados acuáticos
Calidad hidrobiológica del agua		
SOCIOECONÓMICO	MEDIOS SOCIALES	Riesgo de bioacumulación
		Generación de empleo
	CONDICIONES DE VIDA	Valor de la tierra
		Desarrollo económico local
		Educación
		Demografía
		Salud y Calidad de Vida
		Nivel de conflictividad
		Infraestructura (Vías, Vivienda, Servicios)
	Uso y acceso al agua	
	CULTURAL	Arqueología
		Estético / Paisajístico

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
 Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

Adicionalmente se han identificado las actividades a desarrollarse en la fase de exploración avanzada del proyecto minero El Porvenir. La matriz resume de forma general los aspectos importantes para el desarrollo del proyecto; las actividades que se han evaluado son:

Tabla 12-8 Resumen de aspectos e impactos ambientales

ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES (*)
1.-ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
Ingreso de personal, de materiales, equipos y herramientas	Generación de ruido, generación de polvo, generación de emisiones, uso de combustibles, compactación del suelo, desbroce de cobertura vegetal, generación de residuos, requerimiento de mano de obra	Contaminación acústica, incremento vibraciones, modificación en la calidad de aire, posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua. Desplazamiento de especies de fauna, alteración de flora, atropellamiento de especímenes silvestres y domésticos. Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad.
Apertura de trinchera	Movimiento de suelos, desbroce de vegetación, generación de ruido, generación de polvo, remoción de suelo, estabilidad de taludes, generación de residuos, generación de generación de sedimentos, requerimiento de mano de obra	Contaminación acústica incremento vibraciones, modificación en la calidad de aire, inestabilidad de taludes, cambio en el uso de suelo, incremento de sedimentos en cuerpos hídricos. Desplazamiento de especies de fauna, pérdida de vegetación, fragmentación de hábitats, pérdida o reducción de hábitats. Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad, posible daño del recurso arqueológico y paisajístico.
Apertura de trochas y caminos	Movimiento de suelos, desbroce de vegetación, generación de ruido, generación de polvo, cambio en el uso de suelo, inestabilidad de taludes, generación de residuos, compactación de suelo, generación de sedimentos, requerimiento de mano de obra.	Contaminación acústica incremento vibraciones, modificación en la calidad de aire, inestabilidad de taludes, cambio en el uso de suelo, incremento de sedimentos en cuerpos hídricos. Desplazamiento de especies de fauna, pérdida de vegetación, fragmentación de hábitats, tala y caza ilegal. Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad, posible daño del recurso arqueológico y paisajístico.
Instalación de campamentos	Movimiento de suelos, desbroce de vegetación, generación de ruido, generación de polvo, cambio en el uso de suelo, estabilidad de taludes, compactación de suelo, generación de sedimentos, consumo de	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, inestabilidad de taludes, cambio en el uso de suelo, posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua, incremento de sedimentos en cuerpos hídricos, reducción de caudal natural.

ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES (*)
	agua, generación de residuos, uso de combustibles y químicos, requerimiento de mano de obra.	Desplazamiento especies de fauna, pérdida de vegetación, fragmentación de hábitats, pérdida o reducción de hábitats, tala y caza ilegal. Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad, posible daño del recurso arqueológico y paisajístico.
Instalación de plataformas para la exploración y geotécnica	Movimiento de suelos, desbroce de vegetación, generación de ruido, generación de polvo, cambio en el uso de suelo, estabilidad de taludes, compactación de suelo, generación de sedimentos, generación de residuos, consumo de agua, uso de combustibles y químicos, requerimiento de mano de obra.	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, inestabilidad de taludes, cambio en el uso de suelo posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua. Incremento de sedimentos en cuerpos hídricos, reducción de caudal natural. Desplazamiento especies de fauna, pérdida de vegetación, fragmentación de hábitats, pérdida o reducción de hábitats, tala y caza ilegal Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad, posible daño del recurso arqueológico y paisajístico.
<u>INSTALACIÓN DE OBRAS AUXILIARES</u>		
Instalación de áreas de sedimentación de lodos	Movimiento de suelos, generación de ruido, generación de polvo, generación de emisiones, uso de combustibles, compactación del suelo, desbroce de cobertura vegetal, requerimiento de mano de obra	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua, incremento de sedimentos en cuerpos hídricos. Desplazamiento especies de fauna, pérdida de vegetación, fragmentación de hábitats, afectación a corredores de paso. Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad.
Instalación de talleres y bodegas	Movimiento de tierras, desbroce de vegetación, generación de ruido, generación de polvo, cambio en el uso de suelo, estabilidad de taludes, compactación de suelo, generación de sedimentos, consumo de	Contaminación acústica, incremento vibraciones, contaminación del aire, inestabilidad de taludes, cambio en el uso de suelo, posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua.

ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES (*)
	agua, uso de combustibles y químicos, generación de residuos requerimiento de mano de obra.	Incremento de sedimentos en cuerpos hídricos, reducción de caudal natural. Desplazamiento de especies de fauna, pérdida de cobertura vegetal natural, fragmentación de hábitats, afectación a corredores de paso. Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad, inconvenientes por uso de agua, posible daño del recurso arqueológico y paisajístico.
Adecuación de escombreras	Movimiento de tierras, generación de ruido, generación de polvo, generación de emisiones, uso de combustibles, compactación del suelo, desbroce de cobertura vegetal, generación de residuos, requerimiento de mano de obra	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua, incremento de sedimentos en cuerpos hídricos. Desplazamiento de especies de fauna, pérdida de vegetación, afectación a corredores de paso. Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad.
Instalación de piezómetros	Desbroce de vegetación, generación de ruido, generación de polvo, cambio en el uso de suelo, estabilidad de taludes, compactación de suelo, generación de sedimentos, generación de residuos consumo de agua, uso de combustibles y químicos, requerimiento de mano de obra.	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, inestabilidad de taludes, cambio en el uso de suelo, posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua, Incremento de sedimentos en cuerpos hídricos, reducción de caudal natural. Desplazamiento de especies de fauna, pérdida de cobertura vegetal, afectación a corredores de paso. Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad, inconvenientes por uso de agua, posible daño del recurso arqueológico y paisajístico.
2.- ETAPAS DE OPERACIÓN		
Actividades de logística (transporte de equipo materiales y personal)	Generación de ruido, generación de polvo, generación de emisiones, uso de combustibles, compactación del suelo, generación de residuos,	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua. Desplazamiento de especies de fauna.

ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES (*)
	requerimiento de mano de obra, uso de propiedad privada, insumos y servicios varios.	Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad, capacitación al personal, incremento en la conflictividad, afectación a vías y caminos comunales, capacitación al personal.
Actividades de geoquímica	Consumo de agua y energía, uso de químicos, generación de ruido y emisiones, generación de residuos, generación de ruido.	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del agua, reducción del caudal natural, contaminación del suelo. Afectación y desplazamiento de fauna. Generación de empleo, valor de la tierra, incremento en el nivel de conflictividad, capacitación al personal
Actividades de geofísica	Generación de ruido, generación de residuos, requerimiento de mano de obra, uso de propiedad privada	Contaminación acústica incremento vibraciones, incremento en el nivel de sedimentos en cuerpos hídricos. Desplazamiento de especies de fauna, Generación de empleo, valor de la tierra, incremento en el nivel de conflictividad, capacitación al personal.
Muestreo de rocas, suelo y sedimentos en quebradas, ríos y afloramientos	Generación de ruido, generación de residuos, requerimiento de mano de obra, uso de propiedad privada	Contaminación acústica, incremento de sedimentos en cuerpos hídricos. Desplazamiento de especies de fauna. Generación de empleo, valor de la tierra, incremento en el nivel de conflictividad, capacitación al personal
Manejo y almacenamiento de material de desbroce (escombreras)	Movimiento de tierras, generación de ruido y polvo, requerimiento de mano de obra, uso de propiedad privada	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, incremento de sedimentos en cuerpos hídricos. Desplazamiento de especies de fauna Generación de empleo, valor de la tierra, incremento en el nivel de conflictividad, capacitación al personal
Topografía	Corte de vegetación, generación de ruido, generación de residuos, requerimiento de mano de obra, uso de propiedad privada.	Contaminación acústica afectación a la calidad de suelo. Afectación a flora y fauna, Desplazamiento de especies de fauna. Generación de empleo, valor de la tierra, incremento en el nivel de conflictividad, capacitación al personal

ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES (*)
Instalación de equipos	Generación de ruido, uso de energía, generación de emisiones, uso de combustibles y sustancias químicas generación de residuos, requerimiento de mano de obra.	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire , afectación a la calidad de suelo por derrames, posibles derrames o licores que alteren la calidad de suelo y agua. Desplazamiento de especies de fauna. Generación de empleo y capacitación al personal.
Perforación (sondajes)	Generación de ruido, uso de energía, generación de emisiones, uso de combustibles y químicos, generación de residuos, uso de agua, generación de efluentes, requerimiento de mano de obra, uso de propiedad privada, uso de insumos y servicios varios	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, posibles derrames o licores que alteren la calidad de suelo y agua. Afectación a agua subterránea, reducción de caudal natural. Desplazamiento de especies de fauna, afectación a calidad hidrobiológica del agua. Generación de empleo, capacitación, valor de la tierra, desarrollo económico local, nivel de conflictividad por migración de personas, inconvenientes por uso de agua.
Transporte de testigos de perforación	Generación de ruido, uso de combustibles, generación de emisiones, requerimiento de mano de obra, uso de predios privados, insumos y servicios varios, requerimiento de mano de obra.	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, afectación a la calidad del suelo y calidad de agua. Desplazamiento de especies, migración de especies. Generación de empleo, capacitación, impacto sobre el valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad.
Mapeo/corte y almacenamiento de testigos	Generación de efluentes, generación de polvo, generación de ruido, generación de efluentes, generación de sedimentos, uso de agua, uso de energía.	Contaminación acústica, contaminación del aire, afectación a la calidad del suelo y calidad de agua, reducción en caudal de cuerpo hídrico. Desplazamiento de especies. Generación de empleo, capacitación, incremento en el nivel de conflictividad.
Uso de campamento	Generación de ruido, uso de energía, generación de emisiones, uso de combustibles y químicos, generación de residuos, uso de agua, generación de efluentes, requerimiento de mano de obra, uso de propiedad privada, uso de insumos y servicios varios	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, posibles derrames o licores que alteren la calidad de suelo y agua. Afectación a agua subterránea, reducción en la cantidad de agua disponible. Desplazamiento de fauna, afectación a calidad hidrobiológica del agua.

ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES (*)
		Generación de empleo, capacitación, valor de la tierra, Desarrollo económico local, nivel de conflictividad, uso del agua.
Gestión de desechos	Uso de energía, generación de ruido y emisiones, generación de lixiviados, requerimiento de mano de obra	Contaminación acústica, contaminación del aire, afectación a la calidad del suelo y calidad de agua superficial y subterránea. Desplazamiento de especies, introducción de especies, migración de especies. Generación de empleo, capacitación, nivel de conflictividad, afectación a la salud.
Mantenimiento de accesos	Generación de ruido, generación de polvo, generación de emisiones, uso de combustibles, compactación del suelo, generación de residuos, requerimiento de mano de obra	Contaminación acústica incremento vibraciones, modificación en la calidad de aire, posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua. Desplazamiento de especies de fauna, alteración de flora, atropellamiento de especímenes silvestres y domésticos. Generación de empleo, valor de la tierra, desarrollo local, incremento en el nivel de conflictividad.
Funcionamiento de talleres	Uso de energía, uso de combustibles y químicos, generación de emisiones, ruido, efluentes, generación de residuos.	Contaminación acústica incremento vibraciones, contaminación del aire, posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua. Desplazamiento de especies de fauna. Generación de empleo, capacitación al personal.
Mantenimiento de infraestructura	Uso de energía, uso de combustibles y químicos, generación de emisiones, ruido, efluentes, generación de residuos.	Contaminación acústica, modificación en la calidad de aire, afectación a la calidad de suelo por derrames, posibles derrames o liqueos que alteren la calidad de suelo y agua. Desplazamiento de especies de fauna. Generación de empleo y capacitación al personal

ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES (*)
3.-CIERRE Y ABANDONO		
Desmantelamiento de campamentos, maquinaria y equipos de perforación	Generación de residuos, generación de ruido, requerimiento de mano de obra local	Contaminación acústica incremento vibraciones, posibles derrames o liquesos que alteren la calidad de suelo y agua., recuperación de caudal de agua, reducción de emisiones. Desplazamiento de fauna. Generación de empleo
Rehabilitación y reconfiguración de áreas intervenidas	Movimiento de suelos, generación de ruido, generación de polvo, requerimiento de mano de obra local	Afectación a la calidad de aire, contaminación acústica, recuperación de compactación, calidad y estabilidad del suelo, incremento de sedimentos en cuerpos hídricos. Desplazamiento de especies de fauna, introducción de especies. Generación de empleo, recuperación del paisaje, recuperación del valor de la tierra
Revegetación	Uso de agua, uso de plántulas, requerimiento de mano de obra local	Recuperación de la calidad el suelo, cambio en el uso de suelo, afectación a la estabilidad y erosión, recuperación en la calidad de agua y caudal. Recuperación de la cobertura vegetal, retorno progresivo de la fauna. Generación de empleo, recuperación del paisaje, recuperación del valor de la tierra
(*) La descripción de cada interacción se presenta en el acápite 12.2.2.2 Descripción de los impactos ambientales.		

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

La descripción de las actividades planteadas para el proyecto se presenta dentro del capítulo de descripción del proyecto. En el Anexo F, se adjuntan las matrices de evaluación de impactos.

12.2.2.1 Interrelaciones ambientales y calificación

Se identifica un total de 611 interrelaciones, de las cuales 127 corresponden al medio físico es decir el 21% del total, 361 corresponden al medio biótico es decir el 59% y 123 al medio socioeconómico es decir el 20%.

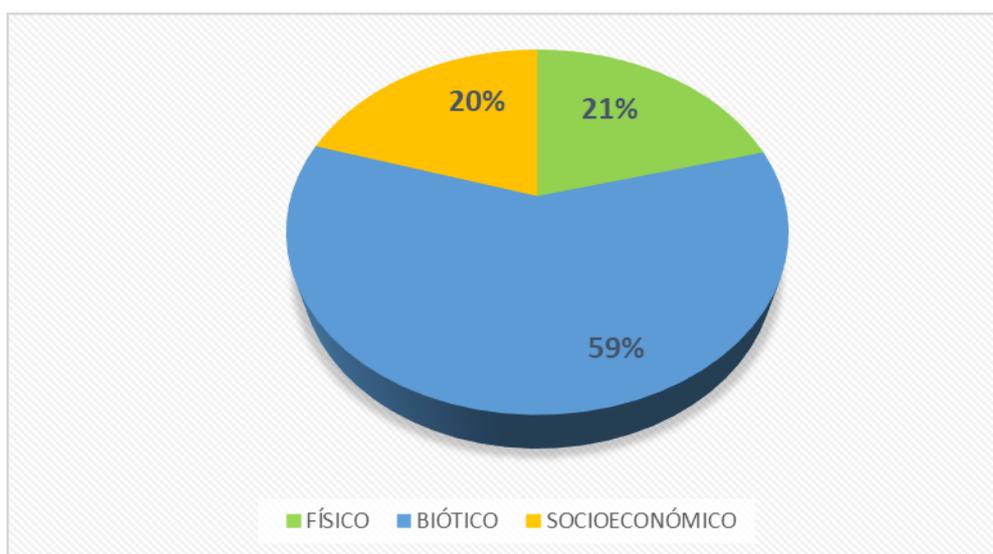


Figura 12-2 Interrelaciones ambientales

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

El análisis de los resultados registrados permitió determinar 611 interacciones que causan 515 impactos negativos y 96 impactos positivos. En la Tabla 12-9 y la Figura 12-3 se muestran los resultados de los impactos identificados por componente.

Tabla 12-9 Impactos Identificados por Categoría

PROYECTO	FÍSICO		BIÓTICOS		SOCIOECONÓMICO	
	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS
El Porvenir	115	12	336	25	64	59
TOTAL -	127		361		123	

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

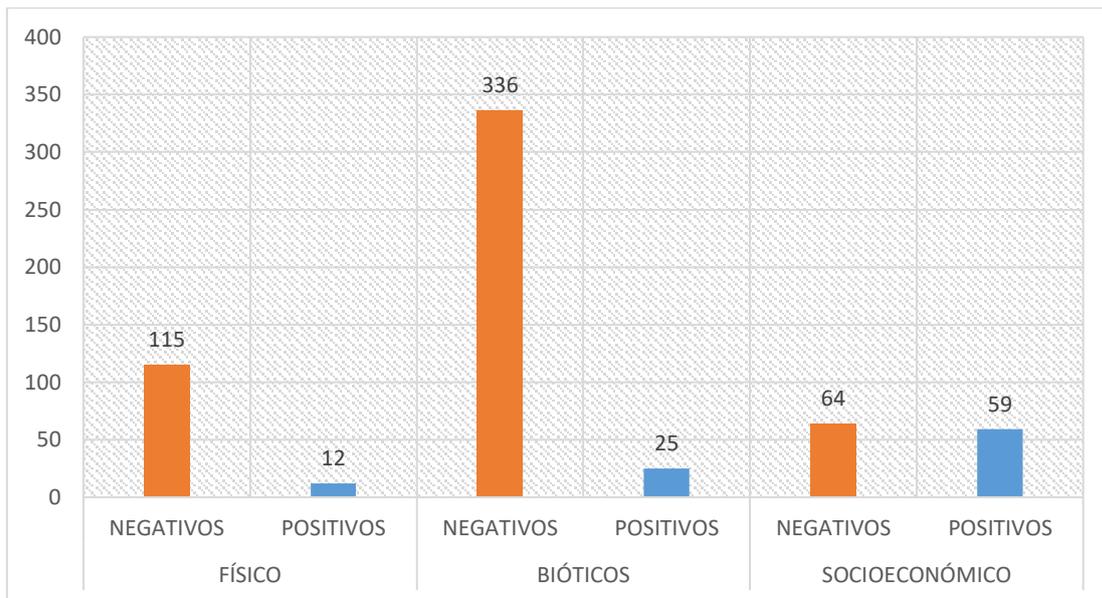


Figura 12-3 Impactos identificados por categoría

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

Del análisis realizado se puede identificar que la mayoría de impactos negativos se presentaron para el componente biótico (336 negativos, 25 positivos), en cuanto a los impactos positivos, estos se identificaron en la etapa de abandono del proyecto; continuando con el componente físico presentó 115 impactos negativos y 12 positivos, específicamente referidos a los beneficios de la reconfiguración de la zona en fase de abandono; y, finalmente el componente socioeconómico se presentaron 64 negativos y 59 positivos, estos últimos referidos de igual forma a la generación de empleo y desarrollo económico.

A continuación, se muestran los resultados de la evaluación individual realizada para cada componente

12.2.2.1.1 Componente físico

En base al análisis realizado se concluye que existen 127 interacciones ambientales dentro del Componente Físico, de los cuales 115 (91 %) interacciones ocasionan impactos negativos y 12 (9%) interrelaciones ocasionan impactos positivos, que están relacionadas a la rehabilitación del área. A continuación, en la Figura 12-4, se evidencia una representación gráfica de los resultados mencionados.

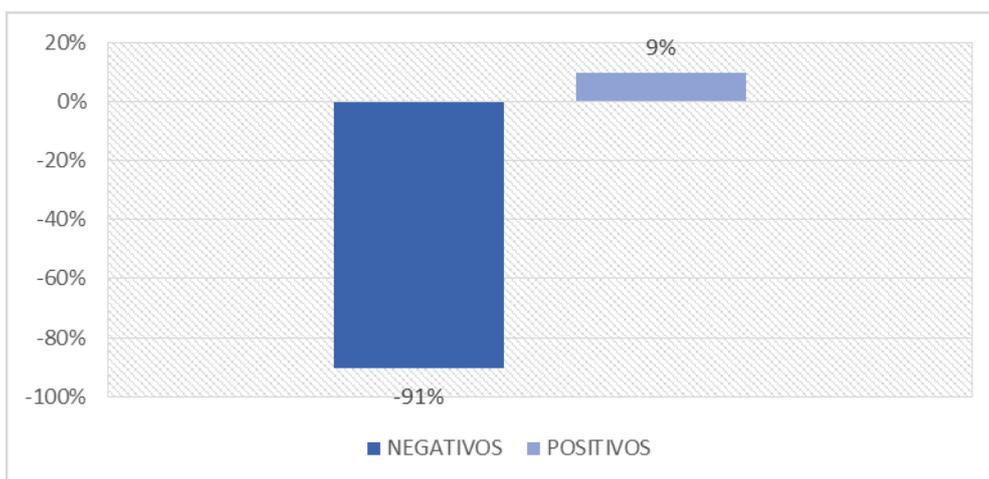


Figura 12-4 Representación de Impactos para el Componente Físico

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

De los 127 impactos, se ha determinado que no existen impactos críticos o altos, sin embargo, se identificó 35 medios, 80 bajos y 12 impactos positivos. A continuación, en la Figura 12-5 se muestra una representación gráfica de los resultados mencionados.

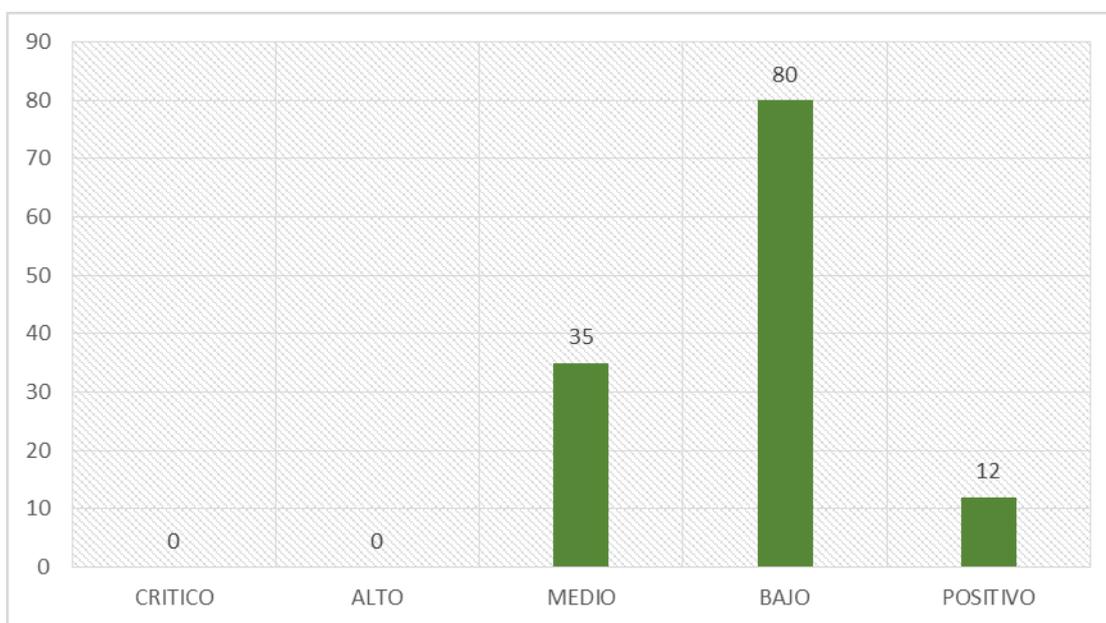


Figura 12-5 Categorización Impactos Componente Físico

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

12.2.2.1.2 Componente biótico

La evaluación de impactos ambientales en el componente biótico determinó que existen 361 interrelaciones, de las cuales el 93% es decir 336 son impactos negativos, y el 7% es decir 25 son impactos positivos, la Figura 12-6 presenta los resultados mencionados.

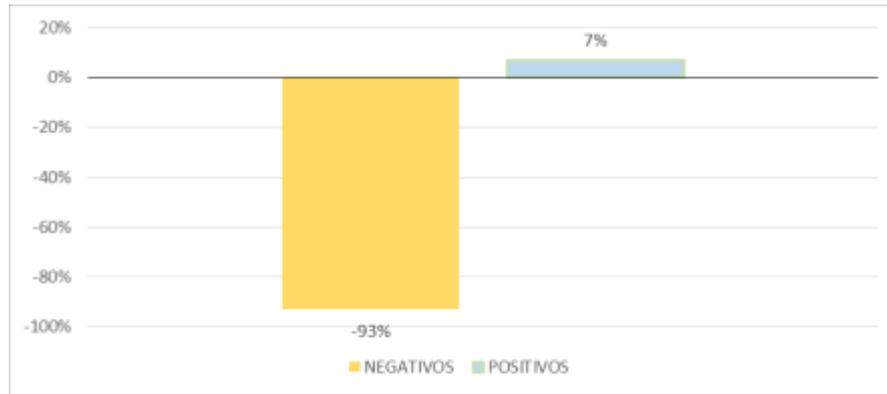


Figura 12-6 Representación de Impactos para el Componente Biótico

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

No se identificaron impactos al componente biótico críticos, sin embargo, se determinaron 126 impactos altos, 92 impactos medios, 118 impactos bajos y 25 impactos positivos. En la Figura 12-7 se muestra los resultados mencionados.

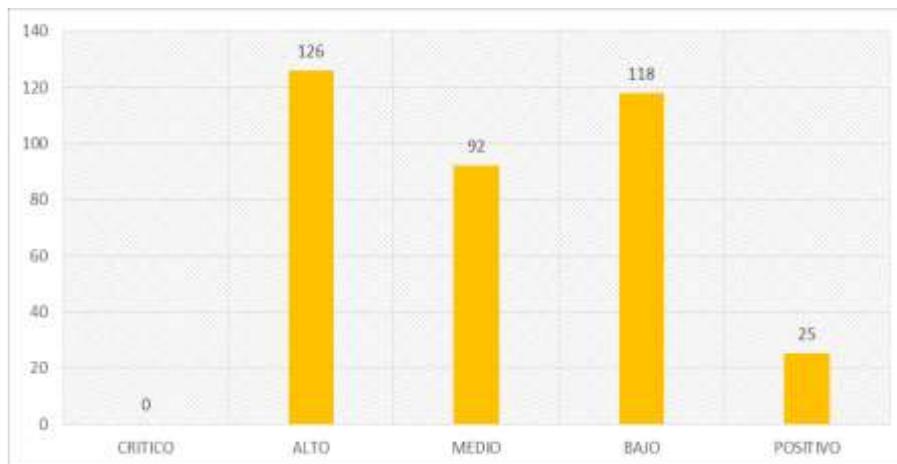


Figura 12-7 Categorización Impactos Componente Biótico

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

12.2.2.1.3 Componente socioeconómico

Tras el análisis de impactos socioeconómicos (incluye el componente cultural), se identificó un total de 123 interrelaciones, de las cuales el 52% es decir 64 son impactos negativos, y el 48% restante equivale a 59 interrelaciones son positivas.

Los impactos negativos están relacionados principalmente a los posibles conflictos que se podrían generar a futuro debido a una mala percepción o idea de la población sobre la contaminación ambiental. Mientras que los impactos positivos están relacionados a la generación de empleo, sin embargo, esta oferta es limitada. La Figura 12-8 representa una gráfica de estos valores.



Figura 12-8 Representación de Impactos para el Componente Socioeconómico

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

La evaluación reflejó que no existen impactos críticos o altos, sin embargo se identificó 19 medios, 45 bajos, y 59 impactos positivos. En Figura 12-9 se evidencia lo mencionado.

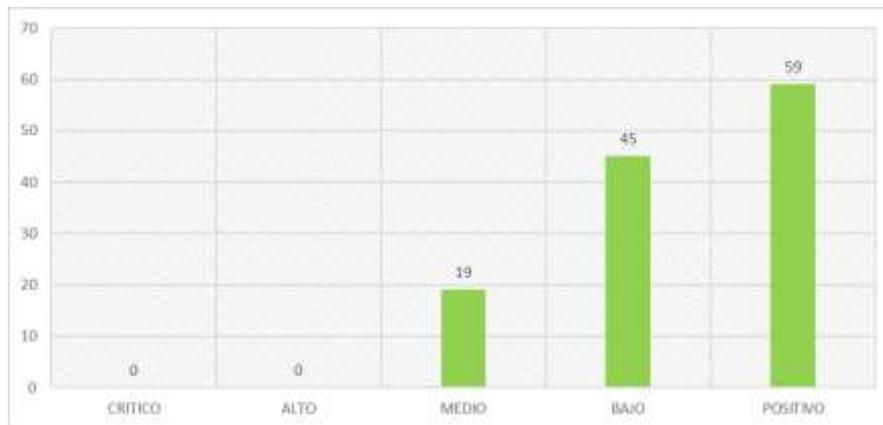


Figura 12-9 Categorización Impactos Componente Socioeconómico

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

12.2.2.1.4 Jerarquización de los impactos

En base a los resultados del VIA de la Matriz de evaluación (Anexo F_Identificación de Impactos) se da el dictamen de los impactos potenciales identificados, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 12-10 Dictamen de los impactos

COMPONENTE	CRÍTICO	ALTO	MEDIO	BAJO	POSITIVO	TOTAL
FÍSICO	0	0	35	80	12	127
BIÓTICO	0	126	92	118	25	361
SOCIOECONÓMICO	0	0	19	45	59	123
TOTAL	0	126	138	251	96	611

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

En base a lo anterior, los impactos identificados se distribuyen de la siguiente manera:

- 126 impactos altos cuya recuperación exige la adecuación de medidas protectoras, correctivas o mitigantes intensivas, considerando que la recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- 146 impactos medios cuya recuperación es moderada, y requieren de prácticas protectoras, correctivas o mitigantes no muy intensivas.
- 243 impactos bajos cuya recuperación es a corto plazo (< 2 años), pues casi no requieren de prácticas protectoras, correctoras o mitigantes.
- 96 impactos positivos correspondientes principalmente a fuentes de empleo y desarrollo económico.

En la Figura 12-10 se muestra la clasificación del dictamen ambiental.

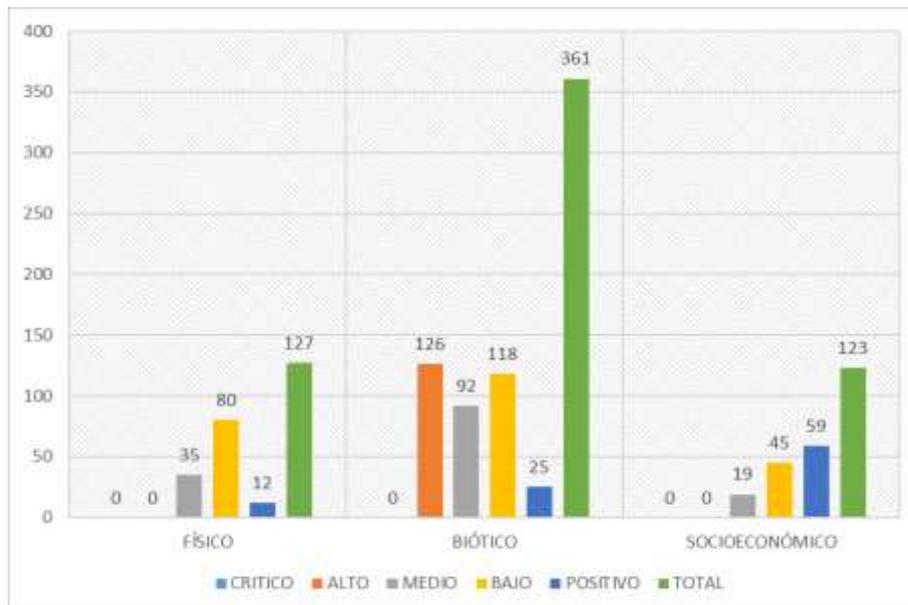


Figura 12-10 Categorización Impactos

Fuente: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023
Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

12.2.2.2 Descripción de los impactos ambientales

La descripción de los impactos generados por cada componente se presenta a continuación:

12.2.2.2.1 Impactos sobre el medio físico

A continuación, se desglosa los impactos identificados para el componente físico.

Tabla 12-11 Impactos identificados para el componente físico

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
1. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
Ingreso de personal, materiales y equipos	Ruido y vibraciones	Accesos y/o trochas existentes	Durante el ingreso de personal, materiales y equipos para las diferentes actividades, se prevé el incremento de los niveles de presión sonora y vibraciones de manera temporal mientras se ejecutan dichas actividades, adicionalmente este ruido se revertirá cada vez que se concluya el trasteo hacia las áreas a intervenir. Ya que se utilizarán trochas para la movilización se espera una baja intensidad de ruido. En tal sentido, se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Calidad de aire	Accesos y/o trochas existentes	Durante el ingreso de personal, materiales y equipos para las diferentes actividades, se puede generar polvo por el paso de personas, mulas, entre otros y emisiones en el caso de uso pequeños vehículos con motor. Sin embargo, este impacto es temporal y reversible al culminar la actividad de transporte, la intensidad de este impacto es baja. Considerando lo anterior el impacto por esta actividad se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Calidad de suelo	Accesos y/o trochas existentes	Durante el ingreso de personal, materiales y equipos para las diferentes actividades, se puede generar derrames o liqueos de sustancias químicas/combustibles. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al corto plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo
	Calidad de agua superficial	Accesos y/o trochas existentes	En el ingreso de personal, materiales y equipos para las diferentes actividades, posiblemente puede suscitarse un derrame de combustible o sustancias químicas que alcanzarían a drenajes naturales o cuerpos de agua, disminuyendo su calidad. Este impacto	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			es temporal, directo, de importancia moderada y riesgo bajo considerando los controles a implementar. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	
Apertura de trincheras	Ruido y vibraciones	Sitio de interés minero	La apertura de trinchera al utilizar herramientas menores y por presencia de personal, posiblemente generarían incremento de ruido y vibraciones de manera puntual. No obstante, el ruido generado será temporal mientras dure la actividad, es totalmente reversible en el corto plazo y de baja intensidad, por lo tanto, el impacto que puede generar esta actividad sobre el factor ruido y vibraciones se evalúa como bajo.	Bajo
	Calidad de aire	Sitio de interés minero	La apertura de trinchera al utilizar herramientas menores y por presencia de personal, posiblemente generarían incremento de polvo de manera puntual. No obstante, este impacto será temporal mientras duren las actividades, es totalmente reversible en el corto plazo y de baja intensidad, por lo tanto, el impacto que puede generar esta actividad sobre el factor ruido y vibraciones se evalúa como bajo.	Bajo
	Cambio de uso del suelo	Sitio de interés minero	La apertura de trincheras en la fase de exploración, modifica el uso de suelo. Este impacto será temporal, directo, reversible en el mediano plazo, con una intensidad baja e importancia moderada con lo cual el impacto se evaluó como bajo.	Bajo
	Procesos geomorfodinámicos	Sitio de interés minero	La apertura de trincheras puede afectar a la estabilidad de taludes en zonas con pendiente pronunciada. En la zona de estudio, se identifican desniveles pronunciados, con lo cual la apertura antitécnica de este tipo de estructuras puede tener un impacto sobre la estabilidad del terreno. Debido a su extensión local y a su intensidad moderada, el impacto ha sido evaluado como medio.	Medio
	Sedimentos	Sitio de interés minero	En la apertura de trincheras se puede generando material suelto que, dependiendo a su cercanía a cuerpos hídricos, puede alcanzar los cuerpos de agua. Este impacto es temporal, directo, de importancia baja. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
Apertura de trochas y caminos	Ruido y vibraciones	Accesos y/o trochas	Generación de ruido en la apertura de accesos y/o trochas por el uso de herramientas y equipos para corte de suelo. No obstante, se espera que este impacto sea temporal mientras duran las actividades, por lo cual será reversible; ya que las actividades se realizan de forma manual, no se espera un elevado incremento de ruido en tal sentido se ha evaluado el impacto como bajo.	Bajo
	Calidad del aire	Accesos y/o trochas	Generación de polvo en la apertura de accesos y/o trochas por el movimiento de tierra y remoción de cobertura vegetal. No obstante, se espera que este impacto sea temporal mientras duran las actividades, por lo cual será reversible; ya que las actividades se realizan de forma manual, no se espera un elevado incremento de polvo en tal sentido se ha evaluado el impacto como bajo.	Bajo
	Cambio de uso de suelo	Accesos y/o trochas	Para la creación de accesos y trochas modificará el uso de suelo de esta área este impacto será temporal, directo, reversible en el mediano plazo, con un intensidad moderada e importancia moderada con lo cual el impacto se evaluó como medio.	Medio
	Procesos geomorfodinámicos	Accesos y/o trochas	Al realizar desbroce y retiro de cobertura vegetal se deja desprotegido la capa de suelo la cual al estar en contacto directo con el viento y agua puede ocasionar su erosión. Considerando que la mayor parte del área presenta una sensibilidad geomorfológica alta en función del potencial alto a la erosión, así como un riesgo elevado debido a la frecuencia de deslizamientos en la zona, el impacto por este factor se evalúa como medio.	Medio
	Sedimentos	Accesos y/o trochas	La apertura de trochas y caminos generaría material suelto aportando sedimentos a cuerpos hídricos. Este impacto es temporal, directo, de importancia baja considerando que en línea base se identificó que el agua presenta metales pesados en concentraciones elevadas de forma natural. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Instalación de campamentos	Ruido y vibraciones	Sitio de interés minero	En la instalación de campamentos se incrementaría el nivel de ruido por el empleo de equipos y maquinaria, como mini- excavadoras, martillos, grúas entre otros. Así mismo, el incremento en la presencia	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			de personal en dichas áreas tiene un impacto sobre el ruido en la zona. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad moderada por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	
	Calidad del aire	Sitio de interés minero	En la instalación de campamentos se pueden generar un incremento en la emisión de polvo y emisiones. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad moderada por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Medio
	Calidad del suelo	Sitio de interés minero	Para la instalación de campamentos, se requiere de la remoción de cobertura vegetal lo cual afecta a la disponibilidad de materia orgánica en el suelo, durante estas actividades pueden ocurrir liqueos o derrames que pueden afectar la calidad del suelo, así mismo pueden ocurrir procesos de compactación. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado estos impactos como medios.	Medio
	Cambio de uso de suelo	Sitio de interés minero	Al realizar la instalación de campamentos se generará un impacto sobre el uso de suelo. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado este impacto como medio.	Medio
	Procesos geomorfodinámicos	Sitio de interés minero	Para la instalación de campamentos se realiza además del retiro de cobertura vegetal, la nivelación y movimiento de suelo, exponiendo la superficie a procesos erosivos. Lo anterior asociado al potencial erosivo en la zona, que da lugar a una sensibilidad geomorfológica importante en las áreas de interés, el impacto que puede causar esta actividad se ha evaluado como medio.	Medio
	Caudal	Sitio de interés minero	Para la instalación de campamentos, se va requerir agua para las múltiples actividades que esto conlleva, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediano plazo, no obstante, considerando los controles derivados de la resolución vigente se espera un riesgo bajo y una intensidad baja para el cuerpo hídrico. En tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	
	Sedimentos	Sitio de interés minero	En la instalación de campamentos se generará material suelto que alcanzaría a cuerpos hídricos. Este impacto es temporal, directo, de importancia baja. En tal sentido, el impacto se evalúa como baja.	Bajo
Instalación de plataformas para la exploración y geotécnica	Ruido y vibraciones	Sitio de interés minero	En la instalación de plataformas de perforación se incrementaría el nivel de ruido por el empleo de equipos y maquinaria, como mini-excavadoras, martillos, grúas entre otros. Así mismo, el incremento en la presencia de personal en dichas áreas tiene un impacto sobre el ruido en la zona. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad moderada por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Medio
	Calidad del aire	Sitio de interés minero	En la instalación de plataformas de perforación se pueden generar un incremento en la emisión de polvo y emisiones. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad moderada por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Medio
	Calidad del suelo	Sitio de interés minero	Para la instalación de plataformas de perforación, se requiere de la remoción de cobertura vegetal lo cual afecta a la disponibilidad de materia orgánica en el suelo, durante estas actividades pueden ocurrir lixiviaciones o derrames que pueden afectar la calidad del suelo, así mismo pueden ocurrir procesos de compactación. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado estos impactos como medios.	Medio
	Cambio de uso de suelo	Sitio de interés minero	Al realizar la instalación de plataformas se generará un impacto sobre el uso de suelo. Este impacto se ha evaluado como temporal directo,	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			reversible al mediano plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado este impacto como medio.	
	Procesos geomorfodinámicos	Sitio de interés minero	Para la instalación de campamentos se realiza además del retiro de cobertura vegetal, la nivelación y movimiento de suelo, exponiendo la superficie a procesos erosivos. Lo anterior asociado al potencial erosivo en la zona, que da lugar a una sensibilidad geomorfológica importante en las áreas de interés, el impacto que puede causar esta actividad se ha evaluado como medio.	Medio
	Caudal	Sitio de interés minero	Para la instalación de plataformas, se va requerir agua para las múltiples actividades que esto conlleva, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediano plazo, no obstante, considerando los controles derivados de la resolución vigente se espera un riesgo bajo y una intensidad baja para el cuerpo hídrico. En tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	Bajo
	Sedimentos	Sitio de interés minero	En la instalación de plataformas se generará material suelto que alcanzaría a cuerpos hídricos. Este impacto es temporal, directo, de importancia baja. En tal sentido, el impacto se evalúa como baja.	Bajo
INSTALACIÓN DE OBRAS AUXILIARES				
Instalación de áreas de sedimentación de lodos	Ruido y vibraciones	Plataformas	En la instalación de áreas de sedimentación de lodos se incrementaría el nivel de ruido por el empleo de equipos y maquinaria. Así mismo, el incremento en la presencia de personal en dichas áreas tiene un impacto sobre el ruido en la zona. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad baja por lo cual el impacto se ha evaluado como baja.	Bajo
	Calidad del aire	Plataformas	En la instalación de áreas de sedimentación de lodos se pueden generar un incremento en la emisión de polvo y emisiones. El impacto	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad baja por lo cual el impacto se ha evaluado como bajo.	
	Cambio de uso de suelo	Plataformas	Al realizar la instalación de áreas de sedimentación de lodos se generará un impacto sobre el uso de suelo. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado este impacto como bajo.	Bajo
	Procesos geomorfodinámicos	Plataformas	Para la instalación de áreas de sedimentación de lodos se realiza además del retiro de cobertura vegetal, la nivelación y movimiento de suelo, exponiendo la superficie a procesos erosivos. Lo anterior asociado al potencial erosivo en la zona, que da lugar a una sensibilidad geomorfológica importante en las áreas de interés, el impacto que puede causar esta actividad se ha evaluado como medio.	Medio
	Sedimentos	Plataformas	En la instalación de áreas de sedimentación de lodos se generará material suelto que alcanzaría a cuerpos hídricos. Este impacto es temporal, directo, de importancia baja. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Instalación de talleres y bodegas	Ruido y vibraciones	Plataformas	En la instalación de talleres bodegas se incrementaría el nivel de ruido por el empleo de equipos y maquinaria. Así mismo, el incremento en la presencia de personal en dichas áreas tiene un impacto sobre el ruido en la zona. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad baja por lo cual el impacto se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Calidad de aire	Plataformas	En la instalación de talleres bodegas se pueden generar un incremento en la emisión de polvo y emisiones. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad baja por lo cual el impacto se ha evaluado como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Calidad del suelo	Plataformas	Para la instalación de talleres y bodegas, se requiere de la remoción de cobertura vegetal lo cual afecta a la disponibilidad de materia orgánica en el suelo, se afecta a la compactación del suelo lo cual reduce el intercambio de oxígeno en el suelo, finalmente en caso de existir derrames o liqueos se puede afectar la calidad del suelo. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo
	Cambio de uso del suelo	Plataformas	Al realizar la instalación de talleres y bodegas se generará un impacto sobre el uso de suelo. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado este impacto como bajo.	Bajo
	Procesos geomorfodinámicos	Plataformas	Para la instalación de talleres y bodegas se realiza además del retiro de cobertura vegetal, la nivelación y movimiento de suelo, exponiendo la superficie a procesos erosivos. Lo anterior asociado al potencial erosivo en la zona, que da lugar a una sensibilidad geomorfológica importante en las áreas de interés, el impacto que puede causar esta actividad se ha evaluado como medio.	Medio
	Calidad del agua superficial	Plataformas	En la instalación de talleres y bodegas, se utiliza productos químicos como aceites, en tal sentido, podría suscitarse un derrame con lo cual existe un riesgo de que estos productos alcancen a drenajes naturales o cuerpos de agua, disminuyendo su calidad. Este impacto es temporal, directo, de importancia moderada y riesgo bajo considerando los controles a implementar. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Sedimentos	Plataformas	En la instalación de talleres y bodegas se generará material suelto que alcanzaría a cuerpos hídricos. Este impacto es temporal, directo, de importancia baja. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
Adecuación de escombreras	Ruido y vibraciones	Plataformas	En la adecuación de escombreras se incrementaría el nivel de ruido por el empleo de equipos y maquinaria. Así mismo, el incremento en la presencia de personal en dichas áreas tiene un impacto sobre el ruido en la zona. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad baja por lo cual el impacto se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Calidad de aire	Plataformas	En la adecuación de escombreras se pueden generar un incremento en la emisión de polvo y emisiones. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad baja por lo cual el impacto se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Cambio de uso de suelo	Plataformas	Al realizar la adecuación de escombreras se generará un impacto sobre el uso de suelo. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado este impacto como bajo.	Bajo
	Procesos geomorfodinámicas	Plataformas	Para la adecuación de escombreras se realiza además del retiro de cobertura vegetal, la nivelación y movimiento de suelo, exponiendo la superficie a procesos erosivos. Lo anterior asociado al potencial erosivo en la zona, que da lugar a una sensibilidad geomorfológica importante en las áreas de interés, el impacto que puede causar esta actividad se ha evaluado como medio.	Medio
	Sedimentos	Plataformas	En la adecuación de escombreras se generará material suelto que alcanzaría a cuerpos hídricos. Este impacto es temporal, directo, de importancia baja. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Instalación de piezómetros	Ruido y vibraciones	Sitios de interés minero	En la instalación de piezómetros se incrementaría el nivel de ruido por el empleo de equipos y maquinaria de perforación. Así mismo, el incremento en la presencia de personal en dichas áreas tiene un impacto sobre el ruido en la zona. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad moderada por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Calidad de aire	Sitios de interés minero	En la instalación de piezómetros se pueden generar un incremento de emisiones. El impacto será temporal mientras duran las operaciones, directo, reversible al término de la operación y de intensidad moderada por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Medio
	Calidad del suelo	Sitios de interés minero	Para la instalación de piezómetros, impactará al suelo debido a la compactación, la reducción de materia orgánica en el suelo, la posibilidad de derrames o licores de químicos que puedan afectar a la calidad de suelo. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo
	Cambio de uso del suelo	Sitios de interés minero	Al realizar la instalación de piezómetros se generará un impacto sobre el uso de suelo. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad baja con lo cual se ha calificado este impacto como bajo.	Bajo
	Procesos geomorfodinámicos	Sitios de interés minero	Para la instalación de piezómetros se realiza además del retiro de cobertura vegetal, la nivelación y movimiento de suelo, exponiendo la superficie a procesos erosivos. Lo anterior asociado al potencial erosivo en la zona, que da lugar a una sensibilidad geomorfológica importante en las áreas de interés, el impacto que puede causar esta actividad se ha evaluado como medio.	Medio
	Calidad del agua superficial	Sitios de interés minero	En la instalación de piezómetros, se utiliza productos químicos como aceites, en tal sentido, podría suscitarse un derrame con lo cual existe un riesgo de que estos productos alcancen a drenajes naturales o cuerpos de agua, disminuyendo su calidad. Este impacto es temporal, directo, de importancia moderada y riesgo medio considerando los controles a implementar. En tal sentido, el impacto se evalúa como Bajo.	Medio
	Caudal	Sitios de interés minero	Para la instalación de piezómetro, se va requerir agua para la perforación, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediano plazo, no obstante, considerando los controles derivados de la resolución vigente se espera un riesgo bajo y una intensidad baja para el cuerpo hídrico. En tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	
	Sedimentos	Sitios de interés minero	En la instalación de piezómetro se generará material suelto que alcanzaría a cuerpos hídricos. Este impacto es temporal, directo, de importancia baja. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
2. ETAPA DE OPERACIÓN				
Actividades de logística (transporte de equipo materiales y personal)	Ruido y vibraciones	Accesos y/o trochas existentes	Durante las actividades de logística para las diferentes actividades, se prevé el incremento de los niveles de presión sonora y vibraciones de manera temporal mientras se ejecutan dichas actividades, adicionalmente este ruido se revertirá cada vez que se concluya el trasteo a una plataforma o facilidad en particular. Ya que se utilizarán trochas para la movilización se espera una baja intensidad de ruido. En tal sentido, se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Calidad de aire	Accesos y/o trochas existentes	Durante las actividades de logística para las diferentes actividades, se puede generar polvo por el paso de personas, mulas, entre otros y emisiones en el caso de uso pequeños vehículos con motor. Sin embargo, este impacto es temporal y reversible al culminar la actividad de transporte, la intensidad de este impacto es baja. Considerando lo anterior el impacto por esta actividad se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Calidad de suelo	Accesos y/o trochas existentes	Durante las actividades de logística para las diferentes actividades, se puede generar derrames o liqueos de sustancias químicas/combustibles. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al corto plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Calidad del agua superficial	Accesos y/o trochas existentes	En el desarrollo de actividades de logística para las diferentes actividades, posiblemente puede suscitarse un derrame de combustible o sustancias químicas que alcanzarían a drenajes naturales o cuerpos de agua, disminuyendo su calidad. Este impacto es temporal, directo, de importancia moderada y riesgo bajo considerando los controles a implementar. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Actividades de geoquímica	Ruido y vibraciones	Laboratorio	El análisis geoquímico en campo, comprende el uso de equipos físicos para trituración de muestras que permita analizar las rocas identificadas, en tal sentido existe un leve incremento en el ruido al interior de la facilidad donde se analiza. No obstante, el ruido generado será temporal mientras dure la actividad, es totalmente reversible en el corto plazo y de baja intensidad, por lo tanto, el impacto que puede generar esta actividad sobre el factor ruido y vibraciones se evalúa como bajo.	Bajo
	Calidad de aire	Laboratorio	Durante el análisis geoquímico, se requiere equipos de laboratorio físico/químico que consumen energía por lo cual se generan emisiones. Sin embargo, este impacto es temporal y reversible al culminar la actividad de transporte, la intensidad de este impacto es baja. Considerando lo anterior el impacto por esta actividad se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Calidad de suelo	Laboratorio	El uso de reactivos para análisis de sitio, aunque en baja cantidad, generan residuos que al ser mal manejados pueden afectar al suelo. Este impacto es temporal y reversible al culminar la actividad de transporte, la intensidad de este impacto es baja, por lo cual el impacto evaluado es bajo.	Bajo
	Calidad del agua superficial	Laboratorio	El uso de reactivos para análisis de sitio, aunque en baja cantidad, generan residuos que al ser mal manejados pueden afectar al suelo. Este impacto es temporal y reversible al culminar la actividad de transporte, la intensidad de este impacto es baja, por lo cual el impacto evaluado es bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Caudal	Laboratorio	Para el análisis geoquímico, se va requerir agua para las múltiples actividades que esto conlleva, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediado plazo, no obstante, considerando los controles derivados de la resolución vigente se espera un riesgo bajo y una intensidad baja para el cuerpo hídrico. En tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	Bajo
Actividades de geofísica	Ruido y vibraciones	Sitios de interés minero	La ejecución de la medición con métodos geofísicos (magnético, gravimetría, polarización inducida) por vía terrestre incrementaría niveles de presión sonora debido al ingreso de personal. Sin embargo, se espera que estos niveles de ruido sean bajos y estén dentro de los límites aceptables establecidos por las regulaciones ambientales.	Bajo
Muestreo de rocas, suelo y sedimentos en quebradas, ríos y afloramientos	Ruido y vibraciones	Sitios de interés minero	Los muestreos de rocas, muestreo de roca en canal, redes de drenaje, muestreo en suelos, apertura y relleno de calicatas y trincheras, debido al uso de herramientas menores y por presencia de personal, puede incrementar el ruido y vibraciones de manera puntual. No obstante, el ruido generado será temporal mientras dure la actividad, es totalmente reversible en el corto plazo y de baja intensidad, por lo tanto el impacto que puede generar esta actividad sobre el factor ruido y vibraciones se evalúa como bajo.	Bajo
	Calidad de agua superficial	Sitios de interés minero	El muestreo en redes de drenaje generaría a la calidad el agua al tamizar el material particulado que es arrastrado por el cauce, no obstante, esta actividad es puntual, de baja intensidad, de poca importancia y magnitud, por lo cual, el impacto es bajo.	Bajo
	Sedimentos	Sitios de interés minero	El muestreo en redes de drenaje generaría incremento de sedimentos al agua, no obstante esta actividad es puntual, de baja intensidad, de poca importancia y magnitud, por lo cual, el impacto es bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
Manejo y almacenamiento de material de desbroce (escombreras)	Ruido y vibraciones	Sitios de interés minero	El uso de herramientas menores para ejecutar el manejo y almacenamiento de material de desbroce (escombreras) puede incrementar el nivel de ruido y vibraciones de manera puntual. No obstante, el ruido generado será temporal mientras dure la actividad, es totalmente reversible en el corto plazo y de baja intensidad, por lo tanto el impacto que puede generar esta actividad sobre el factor ruido y vibraciones se evalúa como bajo.	Bajo
	Calidad de aire	Sitios de interés minero	El movimiento de material de desbroce puede incrementar los niveles de polvo con lo cual afecta a la calidad de aire. El impacto generado será temporal mientras duran las actividades, es reversible en el corto plazo y de baja intensidad, por lo tanto, el impacto que puede generar esta actividad se evalúa como bajo.	Bajo
	Sedimentos	Sitios de interés minero	El inadecuado manejo de escombreras, puede generar que la lluvia arrastre este material a cuerpos hídricos, incrementando los sedimentos en los cauces adyacentes. Esta actividad es puntual, de baja intensidad, de poca importancia y magnitud, por lo cual, el impacto es bajo	Bajo
Topografía	Ruido y vibraciones	Sitios de interés minero	Durante las actividades de topografía, se prevé el incremento de los niveles de presión sonora y vibraciones de manera temporal debido al ingreso de personal para realizar las mediciones. Este ruido se revertirá cada vez que se concluya la actividad, este impacto presenta intensidad baja. En tal sentido, se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
Instalación de equipos	Ruido y vibraciones	Plataformas	En la instalación de equipos se incrementaría el nivel de presión sonora por la acción y presencia de personal, el uso de herramientas que generan golpeteo como martillos, cierras, entre otros. El impacto de esta actividad es temporal, mientras duran las actividades, es directo, es reversible ya que al término de la misma, el impacto sobre el ruido finaliza, su intensidad es baja, por lo cual el impacto global ha sido evaluado como bajo.	Bajo
	Calidad de aire	Plataformas	Disminución de la calidad del aire por la instalación de equipos debido a la generación de emisiones provenientes de equipos que	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			suministran energía para actividades como corte, soldadura, entre otros. Esta actividad es temporal mientras se instala las herramientas y equipos, es decir que es reversible en el corto plazo, su extensión es puntual y su intensidad es baja, por lo cual se ha evaluado como baja.	
	Calidad de suelo	Plataformas	Durante la instalación de los equipos se podrían generar derrames o liqueos de sustancias químicas utilizados para el funcionamiento de la maquinaria.	Bajo
Perforación (sondajes)	Ruido y vibraciones	Plataformas	El funcionamiento del equipo utilizado para las actividades de perforación (taladros) aumentará los niveles de presión sonora además de producir vibraciones. El impacto es directo, temporal, de extensión local ya que ocurrirá en diferentes sitios del proyecto minero, la intensidad de este impacto es moderado por lo cual, conforme a metodología, el impacto se evalúa como medio.	Medio
	Calidad de aire	Plataformas	Disminución de la calidad del aire en áreas de plataforma por el empleo de taladro de perforación. El impacto es directo, temporal, de extensión local ya que ocurrirá en diferentes sitios del proyecto minero, la intensidad de este impacto es moderado por lo cual, conforme a metodología, el impacto se evalúa como medio.	Medio
	Calidad de suelo	Plataformas	En la operación de maquinaria de perforación se puede ocasionar derrames de fluidos o liqueos de aceites afectando a la calidad del suelo.	Medio
	Calidad de agua superficial	Plataformas	Las actividades de perforación requieren agua para su operación por tanto se genera agua sobrante que se recircula en su mayoría, sin embargo, cuando esto ya no es posible debe ser tratada previo a la descarga, de no ser así puede afectar a la calidad superficial del recurso hídrico. Este impacto es temporal, directo, de importancia moderada y riesgo medio. En tal sentido, el impacto se evalúa como medio.	Medio
	Calidad de agua subterránea	Plataformas	Al realizar el sondaje por el fluido de perforación si llegará a tener contacto la punta de la broca con algún acuífero, podría ocasionar	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			alteración en la calidad de agua en este punto de contacto de manera puntual y esporádica. Este impacto es temporal, directo, de importancia moderada y riesgo moderado. En tal sentido, el impacto se evalúa como medio.	
	Caudal	Plataformas	Las actividades de perforación requieren de agua para su funcionamiento la cual se captará de los puntos actualmente aprobados, no obstante, de no mantener las condiciones indicadas en el permiso, se puede generar impactos sobre el caudal ecológico del cuerpo hídrico. Este impacto es temporal, directo, reversible a corto plazo, de intensidad moderada. En tal sentido, el impacto se ha evaluado como medio.	Medio
Transporte de testigos de perforación	Ruido y vibraciones	Accesos y/o trochas	Durante el transporte de testigos de perforación, se prevé el incremento de los niveles de presión sonora y vibraciones de manera temporal mientras se ejecutan dichas actividades, adicionalmente este ruido se revertirá cada vez que se concluya el traslado de los mismos. Ya que se utilizarán trochas para la movilización se espera una baja intensidad de ruido. En tal sentido, se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Calidad de aire	Accesos y/o trochas	Durante el transporte de testigos de perforación, se puede generar polvo por el paso de personas, mulas, entre otros y emisiones en el caso de uso pequeños vehículos con motor. Sin embargo, este impacto es temporal y reversible al culminar la actividad de transporte, la intensidad de este impacto es baja. Considerando lo anterior el impacto por esta actividad se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Calidad de suelo	Accesos y/o trochas	Durante el transporte de testigos de perforación, se puede generar derrames o liqueos de sustancias químicas/combustibles. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al corto plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo
	Calidad de agua superficial	Accesos y/o trochas	En el transporte de testigos de perforación, podría suscitarse un derrame de combustible o sustancias químicas que alcanzarían a drenajes naturales o cuerpos de agua, disminuyendo su calidad. Este	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			impacto es temporal, directo, de importancia moderada y riesgo bajo considerando los controles a implementar. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	
Mapeo/corte y almacenamiento de testigos	Ruido y vibraciones	Muestrera/Log geo	El manejo de testigos implica la actividad de corte donde se utiliza una cortadora que incrementa el nivel de ruido natural. No obstante, se debe indicar que este impacto es temporal mientras dura el corte, es directo, reversible y de intensidad baja.	Bajo
	Calidad de aire	Muestrera/Log geo	La obtención y manipulación de testigos implica actividades de corte de testigos por lo que durante esta actividad se genera polvo y emisiones. Esta actividad es temporal mientras se ejecuta el corte de testigos, es decir que es reversible en el corto plazo, su extensión es puntual y su intensidad es baja, por lo cual se ha evaluado como baja.	Bajo
	Calidad de suelo	Muestrera/Log geo	La limpieza de los testigos en la plataforma podría ocasionar que, al momento de su lavado, sustancias caigan sobre el suelo afectando su calidad. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al corto plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo
	Calidad de agua superficial	Muestrera/Log geo	Durante el manejo de testigos, fruto del corte de los mismos se generan efluentes con altas cargas de sedimentos que pueden llegar al cuerpo hídrico, este impacto es temporal, directo, reversible a corto plazo, de intensidad baja. En tal sentido, el impacto se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Caudal	Muestrera/Log geo	Las actividades de corte requieren de agua para su ejecución, la cual se captará de los puntos actualmente aprobados, no obstante, de no mantener las condiciones indicadas en el permiso, se puede generar impactos sobre el caudal ecológico del cuerpo hídrico. Este impacto es temporal, directo, reversible a corto plazo, de intensidad baja. En tal sentido, el impacto se ha evaluado como bajo.	Bajo
Uso de campamento	Ruido y vibraciones	Campamentos	El uso de campamentos incrementa el nivel de ruido por el uso de equipos y herramientas, sistemas de generación eléctrica, entre otros. Esta actividad es temporal mientras operan los campamentos,	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			es decir que es reversible en el mediano plazo, su extensión es local y su intensidad es moderada, por lo cual se ha evaluado como media.	
	Calidad de aire	Campamentos	El uso de campamentos tiene un impacto sobre la calidad de aire debido al uso de sistemas de generación eléctrica y las emisiones que este tipo de equipos genera. Esta actividad es temporal mientras operan los campamentos, es decir que es reversible en el mediano plazo, su extensión es local y su intensidad es moderada, por lo cual se ha evaluado como media.	Medio
	Calidad de suelo	Campamentos	Alteración de la calidad del suelo por exposición de desechos en superficies no impermeabilizadas o a posibles liqueos de aceites o combustibles provenientes de maquinaria. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado estos impactos como medio.	Medio
	Calidad de agua superficial	Campamentos	Puede existir deterioro de la calidad de los cuerpos de agua debido a descargas manejadas de forma inadecuada. Este impacto es temporal, directo, reversible a mediano plazo, de intensidad moderada. En tal sentido, el impacto se ha evaluado como medio.	Medio
	Calidad de agua subterránea	Campamentos	En caso de descargas y desechos mal manejados podría generarse lixiviados que lleguen a acuíferos por lo cual este impacto se ha evaluado como temporal indirecto, reversible al corto plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo
	Caudal	Campamentos	La implementación de obras de captación para campamentos reducirá el caudal de agua abajo, aun cuando se respetará el caudal ecológico, puede existir presión sobre el cuerpo hídrico. Este impacto es temporal, directo, reversible a mediano plazo, de intensidad moderada. En tal sentido, el impacto se ha evaluado como medio.	Medio
Gestión de desechos	Ruido y vibraciones	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	El área de gestión de desechos requerirá energía eléctrica de forma eventual, en tal sentido el uso de generadores incrementaría niveles de presión sonora y vibraciones. El impacto es directo, temporal, de	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			extensión local ya que ocurrirá en diferentes sitios del proyecto minero, la intensidad es baja por lo cual, conforme a metodología, el impacto se evalúa como bajo.	
	Calidad de aire	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	El área de gestión de desechos requerirá energía eléctrica de forma eventual, en tal sentido el uso de generadores incrementaría niveles emisiones a la atmósfera. El impacto es directo, temporal, de extensión local ya que ocurrirá en diferentes sitios del proyecto minero, la intensidad es baja por lo cual, conforme a metodología, el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Calidad de suelo	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	Deterioro de la calidad del suelo por desechos no peligrosos y peligrosos generados y almacenados de forma antitécnica en contacto al suelo sin impermeabilizar. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al mediano plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado estos impactos como medio.	Medio
	Calidad de agua superficial	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	En caso de existir una inadecuada disposición de desechos, se podría generar afectaciones a la calidad de agua de recursos hídricos cercanos. Este impacto es temporal, directo, reversible a corto plazo, de intensidad baja. En tal sentido, el impacto se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Calidad de agua subterránea	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	En caso de existir inadecuada disposición de desechos en grandes cantidades este podría generar lixiviados que filtren el suelo natural y alcancen agua subterránea. Este impacto es temporal, indirecto, reversible a mediano plazo, de intensidad baja. En tal sentido, el impacto se ha evaluado como bajo.	Bajo
Mantenimiento de accesos	Ruido y vibraciones	Accesos y/o trochas	Generación de polvo en la adecuación de accesos y/o trochas existentes por el movimiento de tierra. No obstante, se espera que este impacto sea temporal mientras duran las actividades, por lo cual será reversible; ya que las actividades se realizan de forma manual, no se espera un elevado incremento de polvo en tal sentido se ha evaluado el impacto como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Calidad de aire	Accesos y/o trochas	Durante el mantenimiento de accesos, se puede generar polvo como consecuencia del uso de herramientas, corte y estabilización de taludes, entre otros. No obstante, esta actividad tendrá un carácter temporal, el cual desaparecerá una vez se concluya el mantenimiento, por lo que se considera reversible y de baja intensidad, en tal sentido el impacto se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Calidad de suelo	Accesos y/o trochas	Alteración de la calidad del suelo por posibles liqueos de aceites o combustibles provenientes de equipos y/o maquinaria. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al corto plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo
	Procesos geomorfodinámicos	Accesos y/o trochas	En la zona de estudio, actualmente existen accesos los cuales deben ser mejorados a fin de que pueda permitir el ingreso de maquinaria, requerido para las operaciones. Si bien la actividad de adecuación de accesos, presenta una menor intensidad sobre el medio que, por ejemplo, la construcción de accesos, al tratarse de un área de sensibilidad geomorfológica media, la intensidad de esta actividad se considera moderada, esto podría incrementar el impacto por erosión al suelo, en tal sentido el impacto se ha evaluado como medio.	Medio
	Calidad de agua superficial	Accesos y/o trochas	En el mantenimiento de accesos y/o trochas se generaría material suelto que podría ser arrastrado a drenajes naturales o cuerpos de agua, incorporando metales presentes en el suelo de la zona al agua. Este impacto es temporal, directo, de importancia baja considerando la cantidad que podría ser emitida. En tal sentido, el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Funcionamiento de talleres	Ruido y vibraciones	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	El funcionamiento de talleres incrementa el nivel de ruido por el uso de equipos y herramientas que se utilizan en dichas facilidades. Esta actividad es temporal mientras se instala las herramientas y equipos, es decir que es reversible en el corto plazo, su extensión es puntual y su intensidad es baja, por lo cual se ha evaluado como baja.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Calidad de aire	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	Debido al funcionamiento de equipos que operan con energía eléctrica, podrían existir emisiones que alteren la calidad de aire. Esta actividad es temporal mientras se instala las herramientas y equipos, es decir que es reversible en el corto plazo, su extensión es puntual y su intensidad es baja, por lo cual se ha evaluado como baja.	Bajo
	Calidad de suelo	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	Alteración de la calidad del suelo por exposición a posibles liqueos provenientes de maquinaria. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al corto plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo
Mantenimiento de infraestructura	Ruido y vibraciones	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	El mantenimiento de infraestructura incrementa el nivel de ruido por el uso de equipos y herramientas que se utilizan en dichas facilidades. Esta actividad es temporal mientras se instala las herramientas y equipos, es decir que es reversible en el corto plazo, su extensión es puntual y su intensidad es baja, por lo cual se ha evaluado como baja.	Bajo
	Calidad de aire	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	El mantenimiento de infraestructura requerirá el uso de equipos que funcionan con energía eléctrica por lo cual puede generarse emisiones que alteren la calidad de aire. Esta actividad es temporal mientras se instala las herramientas y equipos, es decir que es reversible en el corto plazo, su extensión es puntual y su intensidad es baja, por lo cual se ha evaluado como baja.	Bajo
	Calidad de suelo	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	Durante el mantenimiento de infraestructura podría ocurrir liqueos o derrames de aceites u otros aditivos requeridos para esta actividad. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al corto plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo
3. CIERRE Y ABANDONO				
Desmantelamiento de campamentos,	Ruido y vibraciones	Campamento/ Plataformas/	El desmantelamiento de campamentos, maquinaria y equipos de perforación, incrementa el nivel de ruido por uso de herramientas y equipos, así como la presencia de personal para la ejecución de estas acciones. Esta actividad es temporal mientras se instala las	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
maquinaria y equipos de perforación		Áreas auxiliares	herramientas y equipos, es decir que es reversible en el corto plazo, su extensión es local y su intensidad es baja, por lo cual se ha evaluado como baja.	
	Calidad de aire	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	La calidad de aire se verá favorecida con el desmantelamiento de equipos de perforación y campamentos, puesto que se apagarán los generadores, con lo cual no se emitirán contaminantes al ambiente impactando positivamente a ese factor ambiental. Este impacto será positivo, permanente, directo, de intensidad baja, por lo cual el impacto se evaluó como positivo bajo.	Positivo Bajo
	Calidad del suelo	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	Durante el mantenimiento de infraestructura, campamentos y equipos de perforación podría ocurrir liqueos o derrames de aceites u otros aditivos requeridos para esta actividad. Este impacto se ha evaluado como temporal directo, reversible al corto plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como bajo.	Bajo
	Calidad de agua superficial	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	La calidad de agua se verá favorecida con el desmantelamiento de campamentos y equipos de perforación, puesto que se eliminan las descargas a cuerpos hídricos. Este impacto será de carácter permanente, directo, de intensidad baja, con lo cual el impacto se evaluó como positivo bajo.	Positivo Bajo
	Caudal	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	El caudal de agua se verá favorecida con el desmantelamiento de campamentos y equipos de perforación, puesto que se deja de captar agua permitiendo la recuperación de caudales naturales. Este impacto será de carácter permanente, directo, de intensidad baja, con lo cual el impacto se evaluó como positivo bajo.	Positivo Bajo
Rehabilitación y reconfiguración de áreas intervenidas	Ruido y vibraciones	Campamento/ Plataformas/ Áreas auxiliares	El movimiento de suelo para la reconfiguración de áreas intervenidas, incrementa el nivel de ruido por uso de herramientas manuales, así como la presencia de personal para la ejecución de estas acciones. Esta actividad es temporal mientras se instala las herramientas y equipos, es decir que es reversible en el corto plazo, su extensión es local y su intensidad es baja, por lo cual se ha evaluado como baja.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Calidad del aire	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	La calidad de aire se verá afectada con la reconfiguración de áreas intervenidas, puesto que el movimiento de tierras generará polvo. Este impacto será temporal directo, de intensidad baja, por lo cual el impacto se evaluó como bajo.	Bajo
	Calidad del suelo	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	La reconfiguración de áreas intervenidas permitirá recuperar la calidad de suelo, ya que se descompacta el suelo y se retira suelo contaminado colocando suelo orgánico limpio. Este impacto se ha evaluado como permanente directo, reversible al largo plazo e intensidad baja, con lo cual se ha calificado estos impactos como positivo bajo.	Positivo Bajo
	Procesos geomorfodinámicos	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	La reconfiguración de áreas intervenidas, permite reducir la inestabilidad de taludes con lo cual se recupera las condiciones geomorfológicas evitando deslizamientos o desprendimientos de tierra. Este impacto se ha evaluado como permanente directo, reversible al largo plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado estos impactos como positivo medio.	Positivo medio
	Calidad de agua superficial	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	La calidad de agua se verá favorecida con el desmantelamiento de campamentos y equipos de perforación, puesto que se eliminan las descargas a cuerpos hídricos. Este impacto será de carácter permanente, directo, de intensidad baja, con lo cual el impacto se evaluó como positivo bajo.	Positivo Bajo
	Sedimento	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	El movimiento de suelos puede ocasionar el arrastre de sedimentos a cuerpos hídricos cercanos. Este impacto será temporal directo, de intensidad baja, por lo cual el impacto se evaluó como bajo.	Bajo
Revegetación	Calidad del suelo	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	La revegetación favorece la calidad del suelo, pues incrementa la disponibilidad de materia orgánica y disponibilidad de oxígeno en el suelo. Este impacto se ha evaluado como permanente directo, reversible al largo plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado estos impactos como positivo medio.	Positivo medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Cambio de uso del suelo	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	La revegetación permitirá recuperar el uso de suelo original del área donde se implementó la facilidad. Este impacto se ha evaluado como permanente directo, reversible al largo plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado estos impactos como positivo medio.	Positivo medio
	Procesos geomorfodinámicos	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	La revegetación de áreas intervenidas, permite reducir el impacto de la erosión en el suelo, cooperando a la estabilidad geomorfológica del mismo. Este impacto se ha evaluado como permanente directo, reversible al largo plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado estos impactos como positivo medio.	Positivo medio
	Calidad de agua superficial	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	La revegetación favorece a la calidad de agua superficial y subterránea, ya que el agua se filtra y oxigena a su paso por las raíces y el suelo, lo cual mejora la calidad en ambos casos. Este impacto se ha evaluado como permanente directo, reversible al largo plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado estos impactos como positivo medio.	Positivo medio
	Calidad de agua subterránea	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	La revegetación favorece a la calidad de agua superficial y subterránea, ya que el agua se filtra y oxigena a su paso por las raíces y el suelo, lo cual mejora la calidad en ambos casos. Este impacto se ha evaluado como permanente directo, reversible al largo plazo e intensidad moderada, con lo cual se ha calificado estos impactos como positivo medio.	Positivo medio
	Caudal	Campamento/ Plataformas/Áreas auxiliares	La presencia de vegetación influye de forma significativa en los patrones de lluvia, con lo cual la revegetación de espacios ocupados permitirá recuperar y mejorar los caudales naturales. Este impacto será de carácter permanente, directo, de intensidad baja, con lo cual el impacto se evaluó como positivo bajo.	Positivo bajo

Elaboración: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

12.2.2.2.1 Impactos sobre el medio biótico

A continuación, se desglosa los impactos identificados para el componente biótico.

Tabla 12-12 Impactos bióticos a generarse durante la ejecución de actividades del proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
1. APERTURA DE ACCESO				
Ingreso de personal, de materiales, equipos y herramientas	Bosque nativo	Accesos y/o trochas existentes	Para el ingreso de personal, de material, equipos y herramientas, se debe realizar adecuación de accesos, lo cual implica remoción de vegetación en los accesos existentes, pero únicamente ramas y hojas no tallos. Esta actividad no implica (en esta etapa) un impacto elevado, considerando que presenta un carácter permanente, local y de intensidad baja.	Bajo
	Vegetación arbustiva	Accesos y/o trochas existentes		Bajo
	Tierra agropecuaria	Accesos y/o trochas existentes		Bajo
	Introducción de especies exóticas	Accesos y/o trochas existentes	El ingreso de personal y un inapropiado manejo de desechos pueden producir la introducción de especies invasoras, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como medio.	Medio
	Mastofauna	Accesos y/o trochas existentes	El transporte de equipos, material y personal puede generar polvo y ruido, lo que provoca afectación a la mastofauna cercana al acceso produciendo que los mamíferos sean ahuyentados. No obstante, se debe mencionar que en esta etapa se utilizan accesos existentes, donde ya existe un impacto previo. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Avifauna	Accesos y/o trochas existentes	El transporte de equipos, material y personal puede generar polvo y ruido, lo que provoca afectación a la avifauna cercana al acceso produciendo que las aves sean ahuyentadas. No obstante, se debe mencionar que en esta etapa se utilizan accesos existentes, donde	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			ya existe un impacto previo. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	
	Herpetofauna	Accesos y/o trochas existentes	El transporte de equipos, material y personal puede generar polvo y ruido, lo que provoca afectación a la herpetofauna cercana al acceso produciendo que estas especies sean ahuyentadas. No obstante, se debe mencionar que en esta etapa se utilizan accesos existentes, donde ya existe un impacto previo. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Accesos y/o trochas existentes	El transporte de equipos, material y personal puede generar polvo y ruido, lo que provoca afectación a los invertebrados terrestres a cercana al acceso produciendo que los insectos sean ahuyentados. No obstante, se debe mencionar que en esta etapa se utilizan accesos existentes, donde ya existe un impacto previo. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Estructura y composición faunística	Accesos y/o trochas existentes	En el ingreso de personal, de materiales, equipos y herramientas puede generar polvo y ruido lo que provoca afectación a la fauna cercana al acceso produciendo que migren hacia otras áreas. No obstante, se debe mencionar que en esta etapa se utilizan accesos existentes, donde ya existe un impacto previo. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Accesos y/o trochas existentes	El transporte de equipos, material y personal puede generar el ingreso de especies exóticas que afecta a la biota local. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Migración de especies	Accesos y/o trochas existentes	El transporte de equipos, material y personal puede generar ruido o vibraciones lo que ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada ya que se trata de accesos	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			existentes, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	
	Ictiofauna	Accesos y/o trochas existentes	El transporte de equipos, material y personal provoca el movimiento de suelos que puede producir sedimentación del cuerpo de agua donde habitan los peces. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Macroinvertebrados acuáticos	Accesos y/o trochas existentes	El transporte de equipos, material y personal provoca el movimiento de suelos que puede producir sedimentación del cuerpo de agua donde habitan los macroinvertebrados acuáticos. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
Apertura de trincheras	Bosque nativo	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras produce desbroce puntual del área a intervenir lo cual afecta a las especies de flora nativa. Este impacto es de moderada intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible a corto plazo, por lo cual el impacto se ha calificado como medio.	Medio
	Vegetación arbustiva	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras produce desbroce puntual del área a intervenir lo cual afecta a las especies de flora nativa. Este impacto es de moderada intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible a corto plazo, por lo cual el impacto se ha calificado como medio	Medio
	Tierra agropecuaria	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras produce desbroce puntual del área lo cual podría afectar a los cultivos y/o zonas de vegetación secundaria. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible a corto plazo. Debido a la naturaleza y sensibilidad de los cultivos y pastizales, se determinó un impacto bajo.	Bajo
	Composición estructura florística	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras produce desbroce puntual del área lo cual disminuye a la composición y estructura de la flora nativa. Este impacto es de moderada intensidad, puntual en los sitios de interés,	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			reversible a corto plazo, por lo cual el impacto se ha calificado como medio	
	Hábitat de especies silvestres vulnerables	Sitios de interés minero	El desbroce de las áreas para realizar las trincheras produce la afectación de los hábitats de especies vulnerables de flora nativa. Este impacto es de moderada intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible a corto plazo, por lo cual el impacto se ha calificado como medio.	Medio
	Introducción de especies exóticas	Sitios de interés minero	Las actividades de apertura de trincheras pueden producir el ingreso de especies exóticas de flora al área de estudio. Este impacto es de moderada intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible a corto plazo, por lo cual el impacto se ha calificado como medio.	Medio
	Zonas de conservación y ecosistemas frágiles	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras (desbroce) puede afectar zonas de conservación de especies de flora nativas. Este impacto es de moderada intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible a corto plazo, por lo cual el impacto se ha calificado como medio.	Medio
	Uso de recurso florístico	Sitios de interés minero	Las especies provenientes del desbroce no suelen ser aprovechadas para otros usos, ya que solo algunas especies son maderables. Este impacto es de moderada intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible a corto plazo, por lo cual el impacto se ha calificado como medio.	Medio
	Mastofauna	Sitios de interés minero	El desbroce realizado para la apertura de trincheras produce afectación a los hábitats de los mamíferos del área de estudio disminuyendo su diversidad. Este impacto es de moderada intensidad, puntual en los sitios de implantación, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira. En tal sentido, este impacto se evalúa como medio.	Medio
	Avifauna	Sitios de interés minero	El desbroce realizado para la apertura de trincheras produce afectación a los hábitats de las aves del área de estudio disminuyendo su diversidad. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación, reversible por cuanto el impacto	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			se elimina apenas el personal se retira. En tal sentido, este impacto se evalúa como medio.	
	Herpetofauna	Sitios de interés minero	El desbroce realizado para la apertura de trincheras produce afectación a los hábitats de los herpetos del área de estudio disminuyendo su diversidad. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira. En tal sentido, este impacto se evalúa como medio.	Medio
	Invertebrados terrestres	Sitios de interés minero	El desbroce realizado para la apertura de trincheras produce afectación a los hábitats de los invertebrados terrestres del área de estudio disminuyendo su diversidad. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira. En tal sentido, este impacto se evalúa como medio.	Medio
	Estructura y composición faunística	Sitios de interés minero	El desbroce realizado para instalar las trincheras puede tener un impacto negativo en la fauna que habita en el área que fue desbrozada, desplazando a la fauna de su hábitat natural, reduciendo su diversidad. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira. En tal sentido, este impacto se evalúa como medio.	Medio
	Hábitat de especies silvestres declarados en peligro	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras puede afectar a hábitats de especies sensibles disminuyendo los refugios donde las especies de fauna viven. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Zonas de interés ecológico	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras puede disminuir las zonas de interés ecológico afectando a la fauna local. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Sitios de interés minero	Las actividades de apertura de trincheras pueden provocar el ingreso de especies de fauna exótica lo que afecta a la fauna local por la competencia de recursos con otras especies disminuyendo la diversidad de especies locales. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Riesgo afectación periodos reproductivos	Sitios de interés minero	Las actividades de apertura de trincheras pueden afectar a los periodos de reproducción de especies disminuyendo la abundancia de especies. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Fragmentación de hábitats	Sitios de interés minero	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación y tiene influencia negativa ya que corta la continuidad de los ecosistemas afectando a la fauna nativa. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Intercambio genético	Sitios de interés minero	Las actividades de apertura de trincheras pueden evitar el flujo génico entre poblaciones de fauna nativa del área de estudio. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Migración de especies	Sitios de interés minero	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Corredores de paso para las especies	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras afecta a los corredores de paso por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como bajo.	
	Ictiofauna	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras genera tierra suelta la cual por acción del viento y la lluvia puede llegar al cuerpo hídrico afectando a la ictiofauna. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Macroinvertebrados acuáticos	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras genera tierra suelta la cual por acción del viento y la lluvia puede llegar al cuerpo hídrico afectando a los invertebrados acuáticos disminuyendo la calidad de su hábitat lo que produce una declinación poblacional de este grupo. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible.	2Bajo
Apertura de trochas y caminos	Bosque nativo	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque cuya sensibilidad es alta, debido a la remoción de la flora del área. La apertura de áreas o desbroce reduce la vegetación lo que hace que los ecosistemas boscosos no sean continuos perdiendo su continuidad ecológica. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalúe como alto.	Alto
	Vegetación arbustiva	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora. El reemplazo de la vegetación hace que se pierdan especies vegetales, creando áreas abiertas donde se construyen pasos que evitan la regeneración y/o sucesión natural del ecosistema, así como la pérdida de los nichos de las plantas. El carácter permanente, local y de intensidad moderada hace que este impacto se evalúe como medio.	Medio
	Tierra agropecuaria	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora por la remoción de cobertura vegetal. Debido a la naturaleza y sensibilidad de los cultivos y pastizales, se determinó un impacto medio para el componente flora.	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Composición estructura florística	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, considerando la sensibilidad identificada en el área de estudio, se ha evaluado como impacto alto. El desbroce además produce la pérdida de especies y su variabilidad por lo que disminuye la riqueza y abundancia de la flora local. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalúe como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres vulnerables	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando que el hábitat de especies silvestres se vea vulnerable, y se pierdan especies sensibles, en peligro crítico o endémicas de la zona de estudio. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalúe como alto.	Alto
	Introducción de especies exóticas	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando que el hábitat de especies silvestres sea vulnerables especialmente especies en estado crítico. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalúe como alto.	Alto
	Zonas de conservación y ecosistemas frágiles	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando la vulnerabilidad de ecosistemas frágiles. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalúe como alto.	Alto
	Uso de recurso florístico	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, de un área considerada como altamente sensible.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			La creación de accesos remueve la vegetación y altera el suelo. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalúe como alto.	
	Mastofauna	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal afecta a la mastofauna, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, produciendo la fragmentación del ecosistema, eliminando el hábitat de estas especies, su nicho ecológico, cambios en la cadena trófica, disminución de especie sensibles, endémicas, en peligro, vulnerables, disminuyendo su diversidad. Esto produce un aumento de migración de especies sensibles hacia otras áreas y el aumento de especies introducidas aumenta el riesgo de perder las pocas especies nativas que quedan por ocupación de nicho ecológico.	Alto
	Avifauna	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal afecta a la avifauna, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, produciendo la fragmentación del ecosistema, eliminando el hábitat de estas especies, su nicho ecológico, cambios en la cadena trófica, disminución de especie sensibles, endémicas, en peligro, vulnerables, disminuyendo su diversidad. Esto produce un aumento de migración de especies sensibles hacia otras áreas y el aumento de especies introducidas aumenta el riesgo de perder las pocas especies nativas que quedan por ocupación de nicho ecológico.	Alto
	Herpetofauna	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal afecta a la herpetofauna, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, produciendo la fragmentación del ecosistema, eliminando el hábitat de estas especies, su nicho ecológico, cambios en la cadena trófica, disminución de especie sensibles, endémicas, en peligro, vulnerables, disminuyendo su diversidad. Esto produce un aumento de migración de especies sensibles hacia otras áreas y el aumento de especies introducidas aumenta el riesgo	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			de perder las pocas especies nativas que quedan por ocupación de nicho ecológico.	
	Invertebrados terrestres	Trochas y accesos	El desbroce de la cobertura vegetal afecta a los invertebrados terrestres, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, produciendo la fragmentación del ecosistema, eliminando el hábitat de estas especies, su nicho ecológico, cambios en la cadena trófica, disminución de especie sensibles, endémicas, en peligro, vulnerables, disminuyendo su diversidad. Esto produce un aumento de migración de especies sensibles hacia otras áreas y el aumento de especies introducidas aumenta el riesgo de perder las pocas especies nativas que quedan por ocupación de nicho ecológico.	Alto
	Estructura y composición faunística	Trochas y accesos	La construcción de acceso reduce el hábitat natural de las especies lo que produce su desplazamiento y disminución de diversidad, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres declarados en peligro	Trochas y accesos	La construcción de acceso reduce el hábitat natural de las especies lo que produce su desplazamiento y disminución de diversidad, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto
	Zonas de interés ecológico	Trochas y accesos	La creación de accesos elimina el hábitat natural de las especies que presentan alguna categoría de amenaza o conservación, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Trochas y accesos	Las actividades para la creación de accesos pueden acarrear, a través del ingreso de personal, la llegada de especies exóticas afectando a la fauna del área de estudio. Dada la sensibilidad del área determinada como alta, este impacto se evalúa como alto.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Riesgo afectación periodos reproductivos	Trochas y accesos	La creación de accesos puede afectar a los periodos reproductivos de algunas especies afectando su densidad poblacional, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto
	Fragmentación de hábitats	Trochas y accesos	La creación de accesos debido al desbroce, fragmenta hábitats poniendo en riesgo la vida de comunidades bióticas, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto
	Intercambio genético	Trochas y accesos	El desbroce de área corta la continuidad de los ecosistemas lo que puede afectar el flujo génico de algunas especies entre los diferentes hábitats, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto
	Migración de especies	Trochas y accesos	El desbroce de vegetación produce disminución de hábitat lo que hace que las especies se desplacen hacia otras áreas mejor conservadas, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto
	Corredores de paso para las especies	Trochas y accesos	El desbroce de vegetación puede producir un corte en los corredores de paso (perdida de conectividad ecológica) de las especies de fauna afectando el flujo de especies entre hábitats, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto
	Ictiofauna	Trochas y accesos	Se podría causar afectación a la ictiofauna durante la construcción de los accesos o trochas si estos cruzan cuerpos hídricos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Macroinvertebrados acuáticos	Trochas y accesos	Se podría causar afectación a los macroinvertebrados acuáticos durante la construcción de los accesos o trochas si estos cruzan cuerpos hídricos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto
	Calidad hidrobiológica	Trochas y accesos	La construcción de los accesos o trochas que cruzan cuerpos hídricos pueden producir la alteración de la calidad ecológica del agua, variando sus parámetros naturales lo que afecta a la biota acuática, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como alto.	Alto
Instalación de campamentos	Bosque nativo	Sitio de interés minero	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque cuya sensibilidad es alta, debido a la remoción de la flora del área. La apertura de áreas o desbroce reduce la vegetación lo que hace que los ecosistemas boscosos no sean continuos perdiendo su continuidad ecológica. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Vegetación arbustiva	Sitio de interés minero	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora. El reemplazo de la vegetación hace que se pierdan especies vegetales, creando áreas abiertas donde se construyen pasos que evitan la regeneración y/o sucesión natural del ecosistema, así como la pérdida de los nichos de las plantas. El carácter permanente, local y de intensidad moderada hace que este impacto se evalué como medio.	Medio
	Tierra agropecuaria	Sitio de interés minero	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora por la remoción de cobertura vegetal. Debido a la naturaleza y sensibilidad de los cultivos y pastizales, se determinó un impacto medio para el componente flora.	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Composición estructura florística	Sitio de interés minero	<p>El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, considerando la sensibilidad identificada en el área de estudio, se ha evaluado como impacto alto.</p> <p>El desbroce además produce la pérdida de especies y su variabilidad por lo que disminuye la riqueza y abundancia de la flora local. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.</p>	Alto
	Hábitat de especies silvestres vulnerables	Sitio de interés minero	<p>El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando que el hábitat de especies silvestres se vea vulnerable, y se pierdan especies sensibles, en peligro crítico o endémicas de la zona de estudio. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.</p>	Alto
	Introducción de especies exóticas	Sitio de interés minero	<p>Las actividades de instalación de campamentos pueden acarrear, a través del ingreso de personal, la llegada de especies exóticas afectando a la flora del área de estudio. Dada la sensibilidad del área determinada como alta, este impacto se evalúa como alto.</p>	Alto
	Zonas de conservación y ecosistemas frágiles	Sitio de interés minero	<p>El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando la vulnerabilidad de ecosistemas frágiles. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.</p>	Alto
	Uso de recurso florístico	Sitio de interés minero	<p>El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, de un área considerada como altamente sensible.</p> <p>El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.</p>	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Mastofauna	Sitio de interés minero	Durante la instalación de campamentos el desbroce y la generación de ruido afectarán a la mastofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de media intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Avifauna	Sitio de interés minero	Durante la instalación de campamentos el desbroce y la generación de ruido afectarán a la avifauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Herpetofauna	Sitio de interés minero	Durante la instalación de campamentos el desbroce y la generación de ruido afectarán a la herpetofauna cercana a la plataforma produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Invertebrados terrestres	Sitio de interés minero	Durante la instalación de campamentos el desbroce y la generación de ruido afectarán a la entomofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Estructura y composición faunística	Sitio de interés minero	Durante la instalación de campamentos el desbroce y la generación de ruido provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres declarados en peligro	Sitio de interés minero	Durante la instalación de campamentos el desbroce y la generación de ruido provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Zonas de interés ecológico	Sitio de interés minero	Durante la instalación de campamentos el desbroce y la generación de ruido pueden disminuir las zonas de interés ecológico. Este	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Sitio de interés minero	Las actividades de instalación de campamentos pueden provocar el ingreso de especies de fauna exótica lo que afecta a la fauna local por la competición de recursos con otras especies disminuyendo la diversidad de especies locales. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Riesgo afectación periodos reproductivos	Sitio de interés minero	Las actividades de instalación de campamentos pueden afectar a los periodos de reproducción de especies disminuyendo la abundancia de especies. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Fragmentación de hábitats	Sitio de interés minero	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación y tiene influencia negativa ya que corta la continuidad de los ecosistemas afectando a la fauna nativa. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Intercambio genético	Sitio de interés minero	Las actividades de instalación de campamentos pueden evitar el flujo génico entre poblaciones de fauna nativa del área de estudio. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Migración de especies	Sitio de interés minero	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Corredores de paso para las especies	Sitio de interés minero	La instalación de campamentos afecta a los corredores de paso por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	
	Ictiofauna	Sitio de interés minero	Se podría causar afectación a la ictiofauna durante la instalación de campamentos afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto
	Macroinvertebrados acuáticos	Sitio de interés minero	Se podría causar afectación a los macroinvertebrados acuáticos durante la instalación de campamentos afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto
Instalación de plataformas para la exploración y geotécnica	Bosque nativo	Sitio de interés minero	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque cuya sensibilidad es alta, debido a la remoción de la flora del área. La apertura de áreas o desbroce reduce la vegetación lo que hace que los ecosistemas boscosos no sean continuos perdiendo su continuidad ecológica. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Vegetación arbustiva	Sitio de interés minero	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora. El reemplazo de la vegetación hace que se pierdan especies vegetales, creando áreas abiertas donde se construyen pasos que evitan la regeneración y/o sucesión natural del ecosistema, así como la pérdida de los nichos de las plantas. El carácter permanente, local y de intensidad moderada hace que este impacto se evalué como medio.	Medio
	Tierra agropecuaria	Sitio de interés minero	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora por la remoción de cobertura vegetal. Debido a la	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			naturaleza y sensibilidad de los cultivos y pastizales, se determinó un impacto medio para el componente flora.	
	Composición estructura florística	Sitio de interés minero	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, considerando la sensibilidad identificada en el área de estudio, se ha evaluado como impacto alto. El desbroce además produce la pérdida de especies y su variabilidad por lo que disminuye la riqueza y abundancia de la flora local. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres vulnerables	Sitio de interés minero	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando que el hábitat de especies silvestres se vea vulnerable, y se pierdan especies sensibles, en peligro crítico o endémicas de la zona de estudio. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Introducción de especies exóticas	Sitio de interés minero	Las actividades de instalación de plataformas de perforación pueden acarrear, a través del ingreso de personal, la llegada de especies exóticas afectando a la flora del área de estudio. Dada la sensibilidad del área determinada como alta, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Zonas de conservación y ecosistemas frágiles	Sitio de interés minero	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando la vulnerabilidad de ecosistemas frágiles. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Uso de recurso florístico	Sitio de interés minero	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, de un área considerada como altamente sensible.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	
	Mastofauna	Sitio de interés minero	Durante la instalación de plataformas el desbroce y la generación de ruido afectarán a la mastofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de media intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Avifauna	Sitio de interés minero	Durante la instalación de plataformas el desbroce y la generación de ruido afectarán a la avifauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Herpetofauna	Sitio de interés minero	Durante la instalación de plataformas el desbroce y la generación de ruido afectarán a la herpetofauna cercana a la plataforma produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Invertebrados terrestres	Sitio de interés minero	Durante la instalación de plataformas el desbroce y la generación de ruido afectarán a la entomofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Estructura y composición faunística	Sitio de interés minero	Durante la instalación de plataformas el desbroce y la generación de ruido provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres declarados en peligro	Sitio de interés minero	Durante la instalación de plataformas el desbroce y la generación de ruido provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como medio.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Zonas de interés ecológico	Sitio de interés minero	Durante la instalación de campamentos el desbroce y la generación de ruido pueden disminuir las zonas de interés ecológico. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Sitio de interés minero	Las actividades de instalación de campamentos pueden provocar el ingreso de especies de fauna exótica lo que afecta a la fauna local por la competición de recursos con otras especies disminuyendo la diversidad de especies locales. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Riesgo afectación periodos reproductivos	Sitio de interés minero	Las actividades de instalación de campamentos pueden afectar a los periodos de reproducción de especies disminuyendo la abundancia de especies. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Fragmentación de hábitats	Sitio de interés minero	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación y tiene influencia negativa ya que corta la continuidad de los ecosistemas afectando a la fauna nativa. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Intercambio genético	Sitio de interés minero	Las actividades de instalación de plataformas pueden evitar el flujo génico entre poblaciones de fauna nativa del área de estudio. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Migración de especies	Sitio de interés minero	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como alto.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Corredores de paso para las especies	Sitio de interés minero	La instalación de campamentos afecta a los corredores de paso por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Ictiofauna	Sitio de interés minero	Se podría causar afectación a la ictiofauna durante la instalación de plataformas afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto
	Macroinvertebrados acuáticos	Sitio de interés minero	Se podría causar afectación a los macroinvertebrados acuáticos durante la instalación de plataformas afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto
Instalación de obras auxiliares				
Instalación de áreas de sedimentación de lodos	Bosque nativo	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque cuya sensibilidad es alta, debido a la remoción de la flora del área. La apertura de áreas o desbroce reduce la vegetación lo que hace que los ecosistemas boscosos no sean continuos perdiendo su continuidad ecológica. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalúe como alto.	Alto
	Vegetación arbustiva	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora. El reemplazo de la vegetación hace que se pierdan especies vegetales, creando áreas abiertas donde se construyen pasos que evitan la regeneración y/o sucesión natural del ecosistema, así como la pérdida de los nichos de las plantas. El	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			carácter permanente, local y de intensidad moderada hace que este impacto se evalué como medio.	
	Tierra agropecuaria	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora por la remoción de cobertura vegetal. Debido a la naturaleza y sensibilidad de los cultivos y pastizales, se determinó un impacto medio para el componente flora.	Medio
	Composición estructura florística	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, considerando la sensibilidad identificada en el área de estudio, se ha evaluado como impacto alto. El desbroce además produce la pérdida de especies y su variabilidad por lo que disminuye la riqueza y abundancia de la flora local. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres vulnerables	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando que el hábitat de especies silvestres se vea vulnerable, y se pierdan especies sensibles, en peligro crítico o endémicas de la zona de estudio. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Introducción de especies exóticas	Área de plataforma	Las actividades de instalación de áreas de sedimentación pueden acarrear, a través del ingreso de personal, la llegada de especies exóticas afectando a la flora del área de estudio. Dada la sensibilidad del área determinada como alta, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Zonas de conservación y ecosistemas frágiles	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando la vulnerabilidad de ecosistemas frágiles. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Uso de recurso florístico	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, de un área considerada como altamente sensible. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalúe como alto.	Alto
	Mastofauna	Área de plataforma	Durante la instalación de áreas de sedimentación de lodos el desbroce y la generación de ruido afectarán a la mastofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de media intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Avifauna	Área de plataforma	Durante la instalación de sedimentación de lodos, el desbroce y la generación de ruido afectarán a la avifauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Herpetofauna	Área de plataforma	Durante la instalación de áreas de sedimentación de lodos el desbroce y la generación de ruido afectarán a la herpetofauna cercana a la plataforma produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Invertebrados terrestres	Área de plataforma	Durante la instalación de áreas de sedimentación de lodos el desbroce y la generación de ruido afectarán a la entomofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Estructura y composición faunística	Área de plataforma	Durante la instalación de áreas de sedimentación de lodos el desbroce y la generación de ruido provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres declarados en peligro	Área de plataforma	Durante la instalación de áreas de sedimentación de lodos el desbroce y la generación de ruido provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como medio.	Alto
	Zonas de interés ecológico	Área de plataforma	Durante la instalación de áreas de sedimentación de lodos el desbroce y la generación de ruido pueden disminuir las zonas de interés ecológico. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Área de plataforma	Las actividades de instalación de sedimentación de lodos pueden provocar el ingreso de especies de fauna exótica lo que afecta a la fauna local por la competición de recursos con otras especies disminuyendo la diversidad de especies locales. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Riesgo afectación periodos reproductivos	Área de plataforma	Las actividades de instalación de sedimentación de lodos pueden afectar a los periodos de reproducción de especies disminuyendo la abundancia de especies. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Fragmentación de hábitats	Área de plataforma	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación y tiene influencia negativa ya que corta la continuidad de los ecosistemas afectando a la fauna nativa. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Intercambio genético	Área de plataforma	Las actividades de instalación de áreas de sedimentación de lodos pueden evitar el flujo génico entre poblaciones de fauna nativa del área de estudio. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Migración de especies	Área de plataforma	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Corredores de paso para las especies	Área de plataforma	La instalación de áreas de sedimentación de lodos afecta a los corredores de paso por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Ictiofauna	Área de plataforma	Se podría causar afectación a la ictiofauna durante la instalación de plataformas afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto
	Macroinvertebrados acuáticos	Área de plataforma	Se podría causar afectación a los macroinvertebrados acuáticos durante la instalación de plataformas afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto
Instalación de talleres y bodegas	Bosque nativo	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque cuya sensibilidad es alta, debido a la remoción de la flora del área. La apertura de áreas	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			o desbroce reduce la vegetación lo que hace que los ecosistemas boscosos no sean continuos perdiendo su continuidad ecológica. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	
	Vegetación arbustiva	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora. El reemplazo de la vegetación hace que se pierdan especies vegetales, creando áreas abiertas donde se construyen pasos que evitan la regeneración y/o sucesión natural del ecosistema, así como la pérdida de los nichos de las plantas. El carácter permanente, local y de intensidad moderada hace que este impacto se evalué como medio.	Medio
	Tierra agropecuaria	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora por la remoción de cobertura vegetal. Debido a la naturaleza y sensibilidad de los cultivos y pastizales, se determinó un impacto medio para el componente flora.	Medio
	Composición estructura florística	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, considerando la sensibilidad identificada en el área de estudio, se ha evaluado como impacto alto. El desbroce además produce la pérdida de especies y su variabilidad por lo que disminuye la riqueza y abundancia de la flora local. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres vulnerables	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando que el hábitat de especies silvestres se vea vulnerable, y se pierdan especies sensibles, en peligro crítico o endémicas de la zona de estudio. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Introducción de especies exóticas	Área de plataforma	Las actividades de instalación de talleres y bodegas pueden acarrear, a través del ingreso de personal, la llegada de especies exóticas afectando a la flora del área de estudio. Dada la sensibilidad del área determinada como alta, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Zonas de conservación y ecosistemas frágiles	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando la vulnerabilidad de ecosistemas frágiles. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Uso de recurso florístico	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, de un área considerada como altamente sensible. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Mastofauna	Área de plataforma	Durante la instalación de talleres y bodegas, el desbroce y la generación de ruido afectarán a la mastofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de media intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Avifauna	Área de plataforma	Durante la instalación de talleres y bodegas, el desbroce y la generación de ruido, afectarán a la avifauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Herpetofauna	Área de plataforma	Durante la instalación de talleres y bodegas, el desbroce y la generación de ruido, afectarán a la herpetofauna cercana a la plataforma produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad,	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	
	Invertebrados terrestres	Área de plataforma	Durante la instalación de talleres y bodegas, el desbroce y la generación de ruido, afectarán a la entomofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Estructura y composición faunística	Área de plataforma	Durante la instalación de talleres y bodegas, el desbroce y la generación de ruido, provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres declarados en peligro	Área de plataforma	Durante la instalación de talleres y bodegas, el desbroce y la generación de ruido, provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como medio.	Alto
	Zonas de interés ecológico	Área de plataforma	Durante la instalación de talleres y bodegas, el desbroce y la generación de ruido, pueden disminuir las zonas de interés ecológico. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Área de plataforma	Las actividades de instalación talleres y bodegas pueden provocar el ingreso de especies de fauna exótica lo que afecta a la fauna local por la competición de recursos con otras especies disminuyendo la diversidad de especies locales. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Riesgo afectación periodos reproductivos	Área de plataforma	Las actividades de instalación de talleres y bodegas pueden afectar a los periodos de reproducción de especies disminuyendo la abundancia de especies. Este impacto es de alta intensidad, puntual	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	
	Fragmentación de hábitats	Área de plataforma	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación y tiene influencia negativa ya que corta la continuidad de los ecosistemas afectando a la fauna nativa. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Intercambio genético	Área de plataforma	Las actividades de instalación de talleres y bodegas pueden evitar el flujo génico entre poblaciones de fauna nativa del área de estudio. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Migración de especies	Área de plataforma	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Corredores de paso para las especies	Área de plataforma	La instalación de talleres y bodegas afecta a los corredores de paso por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Ictiofauna	Área de plataforma	Se podría causar afectación a la ictiofauna durante la instalación de plataformas afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Macroinvertebrados acuáticos	Área de plataforma	Se podría causar afectación a los macroinvertebrados acuáticos durante la instalación de plataformas afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto
Adecuación de escombreras	Bosque nativo	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque cuya sensibilidad es alta, debido a la remoción de la flora del área. La apertura de áreas o desbroce reduce la vegetación lo que hace que los ecosistemas boscosos no sean continuos perdiendo su continuidad ecológica. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Vegetación arbustiva	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora. El reemplazo de la vegetación hace que se pierdan especies vegetales, creando áreas abiertas donde se construyen pasos que evitan la regeneración y/o sucesión natural del ecosistema, así como la pérdida de los nichos de las plantas. El carácter permanente, local y de intensidad moderada hace que este impacto se evalué como medio.	Medio
	Tierra agropecuaria	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora por la remoción de cobertura vegetal. Debido a la naturaleza y sensibilidad de los cultivos y pastizales, se determinó un impacto medio para el componente flora.	Medio
	Composición estructura florística	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, considerando la sensibilidad identificada en el área de estudio, se ha evaluado como impacto alto. El desbroce además produce la pérdida de especies y su variabilidad por lo que disminuye la riqueza y abundancia de la flora local. El	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	
	Hábitat de especies silvestres vulnerables	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando que el hábitat de especies silvestres se vea vulnerable, y se pierdan especies sensibles, en peligro crítico o endémicas de la zona de estudio. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Introducción de especies exóticas	Área de plataforma	Las actividades de adecuación de escombreras pueden acarrear, a través del ingreso de personal, la llegada de especies exóticas afectando a la flora del área de estudio. Dada la sensibilidad del área determinada como alta, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Zonas de conservación y ecosistemas frágiles	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando la vulnerabilidad de ecosistemas frágiles. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Uso de recurso florístico	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, de un área considerada como altamente sensible. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Mastofauna	Área de plataforma	Durante la adecuación de escombreras, el desbroce y la generación de ruido afectarán a la mastofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de media intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Avifauna	Área de plataforma	Durante la adecuación de escombreras, el desbroce y la generación de ruido, afectarán a la avifauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Herpetofauna	Área de plataforma	Durante la adecuación de escombreras, el desbroce y la generación de ruido, afectarán a la herpetofauna cercana a la plataforma produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Invertebrados terrestres	Área de plataforma	Durante la adecuación de escombreras, el desbroce y la generación de ruido, afectarán a la entomofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Estructura y composición faunística	Área de plataforma	Durante la adecuación de escombreras, el desbroce y la generación de ruido, provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres declarados en peligro	Área de plataforma	Durante la adecuación de escombreras, el desbroce y la generación de ruido, provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como medio.	Alto
	Zonas de interés ecológico	Área de plataforma	Durante la adecuación de escombreras, el desbroce y la generación de ruido, pueden disminuir las zonas de interés ecológico. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Área de plataforma	Las actividades de adecuación de escombreras pueden provocar el ingreso de especies de fauna exótica lo que afecta a la fauna local por la competición de recursos con otras especies disminuyendo la diversidad de especies locales. Este impacto es de alta intensidad,	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	
	Riesgo afectación periodos reproductivos	Área de plataforma	Las actividades de adecuación de escombreras pueden afectar a los periodos de reproducción de especies disminuyendo la abundancia de especies. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Fragmentación de hábitats	Área de plataforma	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación y tiene influencia negativa ya que corta la continuidad de los ecosistemas afectando a la fauna nativa. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Intercambio genético	Área de plataforma	Las actividades de adecuación de escombreras pueden evitar el flujo génico entre poblaciones de fauna nativa del área de estudio. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Migración de especies	Área de plataforma	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Corredores de paso para las especies	Área de plataforma	La adecuación de escombreras afecta a los corredores de paso por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Ictiofauna	Área de plataforma	Se podría causar afectación a la ictiofauna durante la instalación de plataformas afectando a los ecosistemas acuáticos.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	
	Macroinvertebrados acuáticos	Área de plataforma	Se podría causar afectación a los macroinvertebrados acuáticos durante la instalación de plataformas afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto
Instalación de piezómetros	Bosque nativo	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque cuya sensibilidad es alta, debido a la remoción de la flora del área. La apertura de áreas o desbroce reduce la vegetación lo que hace que los ecosistemas boscosos no sean continuos perdiendo su continuidad ecológica. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Vegetación arbustiva	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora. El reemplazo de la vegetación hace que se pierdan especies vegetales, creando áreas abiertas donde se construyen pasos que evitan la regeneración y/o sucesión natural del ecosistema, así como la pérdida de los nichos de las plantas. El carácter permanente, local y de intensidad moderada hace que este impacto se evalué como medio.	Medio
	Tierra agropecuaria	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora por la remoción de cobertura vegetal. Debido a la naturaleza y sensibilidad de los cultivos y pastizales, se determinó un impacto medio para el componente flora.	Medio
	Composición estructura florística	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			<p>florística, considerando la sensibilidad identificada en el área de estudio, se ha evaluado como impacto alto.</p> <p>El desbroce además produce la pérdida de especies y su variabilidad por lo que disminuye la riqueza y abundancia de la flora local. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.</p>	
	Hábitat de especies silvestres vulnerables	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando que el hábitat de especies silvestres se vea vulnerable, y se pierdan especies sensibles, en peligro crítico o endémicas de la zona de estudio. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Introducción de especies exóticas	Área de plataforma	Las actividades de instalación de piezómetros pueden acarrear, a través del ingreso de personal, la llegada de especies exóticas afectando a la flora del área de estudio. Dada la sensibilidad del área determinada como alta, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Zonas de conservación y ecosistemas frágiles	Área de plataforma	El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, ocasionando la vulnerabilidad de ecosistemas frágiles. El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.	Alto
	Uso de recurso florístico	Área de plataforma	<p>El desbroce de la cobertura vegetal es el impacto inicial más fuerte sobre la flora, especialmente en un área de bosque, debido a la remoción de la flora del área, alterando la composición y estructura florística, de un área considerada como altamente sensible.</p> <p>El carácter permanente, local y de intensidad alta hace que este impacto se evalué como alto.</p>	Alto
	Mastofauna	Área de plataforma	Durante la instalación de piezómetros, el desbroce y la generación de ruido afectarán a la mastofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			estructura. Este impacto es de media intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	
	Avifauna	Área de plataforma	Durante la instalación de piezómetros, el desbroce y la generación de ruido, afectarán a la avifauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Herpetofauna	Área de plataforma	Durante la instalación de piezómetros, el desbroce y la generación de ruido, afectarán a la herpetofauna cercana a la plataforma produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Invertebrados terrestres	Área de plataforma	Durante la instalación de piezómetros, el desbroce y la generación de ruido, afectarán a la entomofauna cercana a la facilidad produciendo que esta migre hacia otras áreas afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Estructura y composición faunística	Área de plataforma	Durante la instalación de piezómetros, el desbroce y la generación de ruido, provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Hábitat de especies silvestres declarados en peligro	Área de plataforma	Durante la instalación de piezómetros, el desbroce y la generación de ruido, provocarán la migración de especies afectando su composición y estructura. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como medio.	Alto
	Zonas de interés ecológico	Área de plataforma	Durante la instalación de piezómetros, el desbroce y la generación de ruido, pueden disminuir las zonas de interés ecológico. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Área de plataforma	Las actividades de instalación de piezómetros pueden provocar el ingreso de especies de fauna exótica lo que afecta a la fauna local por la competición de recursos con otras especies disminuyendo la diversidad de especies locales. Este impacto es de alta intensidad, puntual, considerando su sensibilidad este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Riesgo afectación periodos reproductivos	Área de plataforma	Las actividades de instalación de piezómetros pueden afectar a los periodos de reproducción de especies disminuyendo la abundancia de especies. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Fragmentación de hábitats	Área de plataforma	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación y tiene influencia negativa ya que corta la continuidad de los ecosistemas afectando a la fauna nativa. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Intercambio genético	Área de plataforma	Las actividades de instalación de piezómetros pueden evitar el flujo génico entre poblaciones de fauna nativa del área de estudio. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Migración de especies	Área de plataforma	El desbroce producido por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios de implantación de reversibilidad moderada. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como alto.	Alto
	Corredores de paso para las especies	Área de plataforma	La instalación de piezómetros afecta a los corredores de paso por esta actividad disminuye la vegetación, por ende, a los hábitats de fauna, lo que produce su desplazamiento a otras zonas mejor conservadas. Este impacto es de alta intensidad, puntual en los sitios	Alto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			de implantación de reversibilidad moderada, este impacto se evalúa como alto.	
	Ictiofauna	Área de plataforma	Se podría causar afectación a la ictiofauna durante la instalación de plataformas afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto
	Macroinvertebrados acuáticos	Área de plataforma	Se podría causar afectación a los macroinvertebrados acuáticos durante la instalación de plataformas afectando a los ecosistemas acuáticos. La alteración de los cuerpos hídricos causa pérdidas (muerte) en la diversidad de la fauna acuática, disminuyendo especies sensibles, en peligro crítico, en peligro, vulnerables o endémicas.	Alto
2. ETAPA DE OPERACIÓN				
Actividades de logística (transporte de equipo materiales y personal)	Introducción de especies exóticas	Trochas y/o accesos	Durante las actividades de logística, el ingreso de personal y un inapropiado manejo de desechos pueden producir la introducción de especies invasoras, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como medio.	Medio
	Mastofauna	Trochas y/o accesos	El transporte de equipos, material y personal puede generar polvo y ruido, lo que provoca afectación a la mastofauna cercana al acceso produciendo que los mamíferos migren hacia otras áreas. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Avifauna	Trochas y/o accesos	El transporte de equipos, material y personal puede generar polvo y ruido lo que provoca afectación a la avifauna cercana al acceso produciendo que las aves migren hacia otras áreas. No obstante, se	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	
	Herpetofauna	Trochas y/o accesos	El transporte de equipos, material y personal puede generar polvo y ruido lo que provoca afectación a la herpetofauna cercana al acceso produciendo que una disminución poblacional. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Trochas y/o accesos	El transporte de equipos, material y personal puede generar polvo y ruido lo que provoca afectación a la entomofauna cercana al acceso produciendo que los invertebrados disminuyan su diversidad. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Trochas y/o accesos	El transporte de equipos, material y personal puede generar el ingreso de especies exóticas que afecta a la biota local. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Migración de especies	Trochas y/o accesos	El transporte de equipos, material y personal puede generar ruido o vibraciones lo que ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	
	Ictiofauna	Trochas y/o accesos	El transporte de equipos, material y personal provoca el movimiento de suelos que puede producir sedimentación del cuerpo de agua donde habitan los peces. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido afectada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo e intensidad de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Macroinvertebrados acuáticos	Trochas y/o accesos	El transporte de equipos, material y personal provoca el movimiento de suelos que puede producir sedimentación del cuerpo de agua donde habitan los macroinvertebrados acuáticos. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido afectada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Calidad hidrobiológica del agua	Trochas y/o accesos	El transporte de equipos, material y personal puede producir sedimentación hacia los cuerpos de agua reduciendo la calidad ecológica de estos ecosistemas. Este impacto es de baja intensidad, puntual, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Actividades de geoquímica (Laboratorio)	Mastofauna	Laboratorio	Durante las actividades de geoquímica los equipos utilizados pueden generar ruido, lo que provoca afectación a la mastofauna cercana al acceso produciendo que los mamíferos migren hacia otras áreas. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia,	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	
	Avifauna	Laboratorio	Durante las actividades de geoquímica los equipos utilizados pueden generar ruido, lo que provoca afectación a la avifauna cercana al acceso produciendo que las aves migren hacia otras áreas. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Laboratorio	Durante las actividades de geoquímica los equipos utilizados pueden generar ruido, lo que provoca afectación a la herpetofauna cercana al acceso produciendo que una disminución poblacional. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Laboratorio	Durante las actividades de geoquímica los equipos utilizados pueden generar ruido, lo que provoca afectación a la entomofauna cercana al acceso produciendo que los invertebrados disminuyan su diversidad. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Migración de especies	Laboratorio	Durante las actividades de geoquímica los equipos utilizados pueden generar ruido, lo cual ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos, provocando su migración. No obstante, se debe mencionar	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	
	Ictiofauna	Laboratorio	Durante las actividades de geoquímica se generan descargas que, en caso de ser mal manejadas, pueden afectar a la ictiofauna. No obstante, la cantidad de productos utilizados, así como descargas son esporádicas, es decir la intensidad de este impacto es baja, reversible al mediano plazo, temporal, por lo cual el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Macroinvertebrados acuáticos	Laboratorio	Durante las actividades de geoquímica se generan descargas que, de ser mal manejadas, pueden afectar a los macroinvertebrados acuáticos. No obstante, la cantidad de productos utilizados, así como descargas son esporádicas, es decir la intensidad de este impacto es baja, reversible al mediano plazo, temporal, por lo cual el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Calidad hidrobiológica del agua	Laboratorio	Durante las actividades de geoquímica se generan descargas que, de ser mal manejadas, pueden afectar a la calidad hidrobiológica del agua. No obstante, la cantidad de productos utilizados, así como descargas son esporádicas, es decir la intensidad de este impacto es baja, reversible al mediano plazo, temporal, por lo cual el impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Actividades de geofísica	Introducción de especies exóticas	Sitios de interés minero	Durante las actividades de geofísica, el ingreso de personal y un inapropiado manejo de desechos pueden producir la introducción de especies invasoras, este impacto debido a su temporalidad, extensión puntual, intensidad e importancia se ha evaluado como medio.	Medio
	Mastofauna	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruidos producidos por esta actividad pueden afectar a la mastofauna ahuyentándola de su hábitat natural. Este	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal, este impacto se evalúa como bajo.	
	Avifauna	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/p ruido producidos por esta actividad puede afectar a la avifauna ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruidos producidos por esta actividad pueden afectar a la herpetofauna ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruidos producidos por esta actividad pueden afectar a los invertebrados terrestres ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Sitios de interés minero	Durante las actividades de geofísica, el ingreso de personal y un inapropiado manejo de desechos pueden producir la introducción de especies invasoras, este impacto debido a su temporalidad, extensión puntual, intensidad e importancia se ha evaluado como bajo.	Bajo
Muestreo de rocas, suelo y sedimentos en quebradas, ríos y afloramientos	Introducción de especies exóticas	Sitios de interés minero	Durante las actividades de muestreo de rocas, suelo, sedimentos en quebradas, ríos y afloramientos, el ingreso de personal y un inapropiado manejo de desechos pueden producir la introducción de especies invasoras, este impacto debido a su temporalidad, extensión puntual, intensidad e importancia se ha evaluado como medio.	Medio
	Mastofauna	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruidos producidos por esta actividad pueden afectar a la mastofauna ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Avifauna	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruido producidos por esta actividad puede afectar a la avifauna ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruidos producidos por esta actividad pueden afectar a la herpetofauna ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruidos producidos por esta actividad pueden afectar a los invertebrados terrestres ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Sitios de interés minero	Durante las actividades de muestreo de rocas, suelo, sedimentos en quebradas, ríos y afloramientos, el ingreso de personal y un inapropiado manejo de desechos pueden producir la introducción de especies invasoras, este impacto debido a su temporalidad, extensión puntual, intensidad e importancia se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Ictiofauna	Laboratorio	El muestreo de redes de drenaje que puede producir sedimentación (material particulado) del cuerpo de agua donde habitan los peces disminuyendo la calidad de su hábitat lo que produce una declinación poblacional de la ictiofauna local. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Macroinvertebrados acuáticos	Laboratorio	El muestreo de redes de drenaje que puede producir sedimentación (material particulado) del cuerpo de agua donde habitan los invertebrados acuáticos disminuyendo la calidad de su hábitat lo que produce una declinación poblacional de este grupo. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como bajo.	
	Calidad hidrobiológica del agua	Laboratorio	El muestreo de redes de drenaje puede incrementar los sedimentos en los cuerpos de agua reduciendo la calidad ecológica de estos ecosistemas. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Manejo y almacenamiento de material de desbroce (escombreras)	Introducción de especies exóticas	Sitios de interés minero	Durante las actividades de manejo y almacenamiento de material de desbroce, el ingreso de personal y un inapropiado manejo de desechos pueden producir la introducción de especies invasoras, este impacto debido a su temporalidad, extensión puntual, intensidad e importancia se ha evaluado como medio.	Medio
	Mastofauna	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruidos producidos por esta actividad pueden afectar a la mastofauna ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Avifauna	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruido producidos por esta actividad puede afectar a la avifauna ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal. Considerando la sensibilidad del área, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruidos producidos por esta actividad pueden afectar a la herpetofauna ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Sitios de interés minero	Las vibraciones y/o ruidos producidos por esta actividad pueden afectar a los invertebrados terrestres ahuyentándola de su hábitat natural. Este impacto es de baja intensidad, reversible tan pronto se retira el personal, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Sitios de interés minero	Durante las actividades de actividades de manejo y almacenamiento de material de desbroce, el ingreso de personal y un inapropiado manejo de desechos pueden producir la introducción de especies invasoras, este impacto debido a su temporalidad, extensión puntual, intensidad e importancia se ha evaluado como bajo.	Bajo
	Ictiofauna	Sitios de interés minero	El manejo y almacenamiento de material de desbroce puede incrementar el nivel de sedimentos en el cuerpo de agua disminuyendo la calidad de su hábitat lo que produce una declinación poblacional de la ictiofauna local. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Macroinvertebrados acuáticos	Sitios de interés minero	El manejo y almacenamiento de material de desbroce puede incrementar el nivel de sedimentos en el cuerpo de agua disminuyendo la calidad de su hábitat lo que produce una declinación poblacional de macroinvertebrados acuáticos. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Calidad hidrobiológica del agua	Sitios de interés minero	El manejo y almacenamiento de material de desbroce puede incrementar el nivel de sedimentos en el cuerpo de agua disminuyendo la calidad ecológica de estos ecosistemas. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Topografía	Bosque nativo	Sitios de interés minero	Las actividades topográficas pueden requerir la apertura de trochas para el ingreso del personal que realiza estas actividades. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible por cuanto se corta ramas y no se afecta raíces ni tallos, con un bajo riesgo de ocurrencia ya que no se ejecuta en todas las campañas, pues se prefiere el uso de senderos existentes. En tal sentido, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Vegetación arbustiva	Sitios de interés minero	Las actividades topográficas pueden requerir la apertura de trochas para el ingreso del personal que realiza estas actividades. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible por cuanto se corta ramas y no se afecta raíces ni tallos, con un bajo riesgo de ocurrencia ya que no se ejecuta en todas las campañas, pues se prefiere el uso de senderos existentes. En tal sentido, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Tierra agropecuaria	Sitios de interés minero	Las actividades topográficas pueden requerir la apertura de trochas para el ingreso del personal que realiza estas actividades. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible por cuanto se corta ramas y no se afecta raíces ni tallos, con un bajo riesgo de ocurrencia ya que no se ejecuta en todas las campañas, pues se prefiere el uso de senderos existentes. En tal sentido, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Composición estructura florístico	Sitios de interés minero	Las actividades topográficas pueden requerir la apertura de trochas para el ingreso del personal que realiza estas actividades. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de interés, reversible por cuanto se corta ramas y no se afecta raíces ni tallos, con un bajo riesgo de ocurrencia ya que no se ejecuta en todas las campañas, pues se prefiere el uso de senderos existentes. En tal sentido, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Introducción de especies exóticas	Sitios de interés minero	Las actividades topográficas pueden causar el ingreso de especies exóticas en las áreas de interés minero a través del ingreso de personas al área y el mal manejo de desechos, capacitará al personal a fin de evitar este tipo de comportamiento, el riesgo de introducción es bajo.	Bajo
	Mastofauna	Sitios de interés minero	Las actividades topográficas pueden requerir la apertura de trochas para el ingreso del personal que realiza estas actividades y que pueden producir ruido lo que puede desplazar temporalmente a la mastofauna local. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de observación, reversible por cuanto el impacto se elimina	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			apenas el personal se retira. En tal sentido, este impacto se evalúa como bajo.	
	Avifauna	Sitios de interés minero	Las actividades topográficas pueden requerir la apertura de trochas para el ingreso del personal que realiza estas actividades y que pueden producir ruido lo que puede desplazar temporalmente a la avifauna local. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de observación, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira. En tal sentido, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Sitios de interés minero	Las actividades topográficas pueden requerir la apertura de trochas para el ingreso del personal que realiza estas actividades, esto disminuye los microhábitats, afectado a la herpetofauna. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de observación, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira. En tal sentido, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Sitios de interés minero	Las actividades topográficas pueden requerir la apertura de trochas para el ingreso del personal que realiza estas actividades; esto disminuye los microhábitats, afectado a la entomofauna. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de observación, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira. En tal sentido, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Sitios de interés minero	Las actividades topográficas pueden causar el ingreso de especies exóticas si el personal los lleva consigo, no obstante, este impacto es de baja intensidad y riesgo de ocurrencia, por lo cual se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Migración de especies	Sitios de interés minero	El desbroce de vegetación produce disminución de hábitat lo que hace que las especies se desplacen hacia otras áreas mejor conservadas. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de observación, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira. En tal sentido, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
Instalación de equipos	Mastofauna	Área de plataformas de perforación	La mastofauna podría ser alterada por la instalación de maquinarias y equipos especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán los mismos durante su instalación en cada plataforma. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Avifauna	Área de plataformas de perforación	La avifauna podría ser alterada por la instalación de maquinarias y equipos especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán los mismos durante su instalación en cada plataforma. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Área de plataformas de perforación	La herpetofauna podría ser alterada por la instalación de maquinarias y equipos especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán los mismos durante su instalación en cada plataforma. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Área de plataformas de perforación	Los invertebrados terrestres podrían ser alterados por la instalación de maquinaria y equipos especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán los mismos durante su instalación en cada plataforma. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	
	Migración de especies	Área de plataformas de perforación	Durante la instalación de equipos se generará ruido lo cual ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos, provocando su migración. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
Perforación (sondajes)	Mastofauna	Área de plataformas de perforación	La fauna podría verse alterado por la operación de maquinarias y equipos de perforación, especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán los taladros y demás maquinaria en cada plataforma. Debido a que este impacto será temporal, intenso, puntal, reversible a largo plazo y considerando la sensibilidad de la zona se ha evaluado como impacto alto.	Alto
	Avifauna	Área de plataformas de perforación		Alto
	Herpetofauna	Área de plataformas de perforación		Alto
	Invertebrados terrestres	Área de plataformas de perforación		Alto
	Migración de especies	Área de plataformas de perforación	Durante las actividades de perforación los equipos utilizados pueden generar ruido, lo cual ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos, provocando su migración. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Ictiofauna	Área de plataformas de perforación	Durante la perforación se realizará recirculación de agua, no obstante, en caso de existir sobrantes estos serán descargados lo cual afectará a la calidad de su hábitat lo que produce una declinación poblacional de la ictiofauna local. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Macroinvertebrados acuáticos	Área de plataformas de perforación	Durante la perforación se realizará recirculación de agua, no obstante, en caso de existir sobrantes estos serán descargados lo cual afectará a la calidad de su hábitat lo que produce una declinación poblacional de los macroinvertebrados acuáticos. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Calidad hidrobiológica del agua	Área de plataformas de perforación	Durante la perforación se realizará recirculación de agua, no obstante, en caso de existir sobrantes estos serán descargados lo cual afectará a la calidad biológica del agua. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Riesgo de bioacumulación	Área de plataformas de perforación	Durante la perforación se realizará recirculación de agua, no obstante, en caso de existir sobrantes estos serán descargados, no obstante, si las descargas no se encuentran bien manejadas podrían liberar al ambiente metales pesados capaces de bioacumularse en la fauna acuática. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Transporte de testigos de perforación	Introducción de especies exóticas	Trochas y/o accesos	Durante el transporte de testigos, el personal puede ingresar especies invasoras, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como medio.	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Mastofauna	Trochas y/o accesos	El transporte de testigos puede generar polvo y ruido, lo que provoca afectación a la mastofauna cercana al acceso produciendo que los mamíferos migren hacia otras áreas. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Avifauna	Trochas y/o accesos	El transporte de testigos puede generar polvo y ruido lo que provoca afectación a la avifauna cercana al acceso produciendo que las aves migren hacia otras áreas. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Trochas y/o accesos	El transporte de testigos puede generar polvo y ruido lo que provoca afectación a la herpetofauna cercana al acceso produciendo que una disminución poblacional. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Trochas y/o accesos	El transporte de testigos puede generar polvo y ruido lo que provoca afectación a la entomofauna cercana al acceso produciendo que los invertebrados disminuyan su diversidad. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Trochas y/o accesos	El transporte de testigos puede generar el ingreso de especies exóticas que afecta a la biota local. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Migración de especies	Trochas y/o accesos	El transporte de testigos puede generar ruido o vibraciones lo que ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Ictiofauna	Trochas y/o accesos	El transporte de testigos provoca el movimiento de suelos que puede producir sedimentación del cuerpo de agua donde habitan los peces. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido afectada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo e intensidad de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Macroinvertebrados acuáticos	Trochas y/o accesos	El transporte de testigos provoca el movimiento de suelos que puede producir sedimentación del cuerpo de agua donde habitan los macroinvertebrados acuáticos. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido afectada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Calidad hidrobiológica del agua	Trochas y/o accesos	El transporte de testigos puede producir sedimentación hacia los cuerpos de agua reduciendo la calidad ecológica de estos ecosistemas. Este impacto es de baja intensidad, puntual, reversible	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	
Mapeo/corte y almacenamiento de testigos	Mastofauna	Área de plataformas de perforación	El corte de testigos generará ruido y/o vibraciones, por lo cual este impacto se considera temporal, de intensidad baja, puntal, reversible a largo plazo y considerando la sensibilidad de la zona se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Avifauna	Área de plataformas de perforación		Bajo
	Herpetofauna	Área de plataformas de perforación		Bajo
	Invertebrados terrestres	Área de plataformas de perforación		Bajo
	Migración de especies	Área de plataformas de perforación	El ruido generado por el equipo de corte puede ahuyentar a la fauna que vive cerca de estos accesos, provocando su migración. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo
	Ictiofauna	Área de plataformas de perforación	Las actividades de corte requieren agua que posteriormente será descargada. Estos efluentes afectarán a la calidad de su hábitat lo que produce una declinación poblacional de la ictiofauna local. Este impacto es de baja intensidad, puntal en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Macroinvertebrados acuáticos	Área de plataformas de perforación	Las actividades de corte requieren agua que posteriormente será descargada. Estos efluentes afectarán a la calidad de su hábitat lo que produce una declinación poblacional de los macroinvertebrados. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Calidad hidrobiológica del agua	Área de plataformas de perforación	Las actividades de corte requieren agua que posteriormente será descargada. Estos efluentes afectarán a la calidad biológica del agua. Este impacto es de baja intensidad, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Uso de campamento	Mastofauna	Área de plataformas de perforación	La fauna podría verse alterado por el uso de campamentos debido al ruido y/o vibraciones que producirán los taladros y demás maquinaria en cada plataforma. Debido a que este impacto será temporal, de intensidad media, puntual, reversible a largo plazo y considerando la sensibilidad de la zona se ha evaluado como impacto medio.	Medio
	Avifauna	Área de plataformas de perforación		Medio
	Herpetofauna	Área de plataformas de perforación		Medio
	Invertebrados terrestres	Área de plataformas de perforación		Medio
	Migración de especies	Área de plataformas de perforación	El uso de campamentos puede generar ruido, lo cual ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos, provocando su migración. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia,	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como medio.	
	Ictiofauna	Área de plataformas de perforación	Debido al uso de campamentos se generará descargas de agua residual, la cual de no ser manejada apropiadamente tendrá un efecto en la calidad de agua que afectará a la ictiofauna local. Este impacto es de intensidad moderada, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como medio.	Medio
	Macroinvertebrados acuáticos	Área de plataformas de perforación	Debido al uso de campamentos se generará descargas de agua residual, la cual de no ser manejada apropiadamente tendrá un efecto en la calidad de agua que afectará a los macroinvertebrados. Este impacto es de intensidad moderada, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como medio.	Medio
	Calidad hidrobiológica del agua	Área de plataformas de perforación	Debido al uso de campamentos se generará descargas de agua residual, la cual de no ser manejada apropiadamente tendrá un efecto en la calidad biológica del agua. Este impacto es de intensidad moderada, puntual en los sitios de muestreo, reversible por cuanto el impacto se elimina apenas el personal se retira, este impacto se evalúa como medio.	Medio
Gestión de desechos	Introducción de especies exóticas	Campamentos /Plataformas	Los desechos provenientes de campamentos deben ser tratados y gestionados de manera correcta ya que caso contrario puede esparcirse semillas de especies exóticas. Considerando la duración del impacto, su intensidad, reversibilidad y sensibilidad de la zona el impacto se evalúa como medio.	Medio
	Mastofauna	Campamentos /Plataformas	Los desechos provenientes de campamentos deben ser tratados y gestionados de manera correcta ya que caso contrario pueden atraer a la fauna invasora en búsqueda de comida lo que puede afectarla la fauna local. Considerando la duración del impacto, su intensidad,	Medio
	Avifauna	Campamentos /Plataformas		Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Herpetofauna	Campamentos /Plataformas	reversibilidad y sensibilidad de la zona el impacto se evalúa como medio.	Medio
	Invertebrados terrestres	Campamentos /Plataformas		Medio
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Campamentos /Plataformas		Medio
Mantenimiento de accesos	Introducción de especies exóticas	Trochas y/o accesos	Durante el mantenimiento de accesos, el personal puede ingresar especies invasoras, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como medio.	Medio
	Mastofauna	Trochas y/o accesos	La mastofauna puede ser alterada por el mantenimiento de accesos ahuyentando a especies que viven en la vegetación aledaña a las áreas de acceso, no obstante, la adecuación es un impacto menos intenso que, la construcción, por ejemplo. Dado que se trata de un área que ya fue afectada anteriormente, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Avifauna	Trochas y/o accesos	La avifauna puede ser alterada por el mantenimiento de accesos ahuyentando a especies que viven en la vegetación aledaña a las áreas de acceso, no obstante, la adecuación es un impacto menos intenso que, la construcción, por ejemplo. Dado que se trata de un área que ya fue afectada anteriormente, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Trochas y/o accesos	La herpetofauna puede ser alterada por el mantenimiento de accesos ahuyentando a especies que viven en la vegetación aledaña a las áreas de acceso, no obstante, la adecuación es un impacto menos intenso que, la construcción, por ejemplo. Dado que se trata de un área que ya fue afectada anteriormente, este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Trochas y/o accesos	Los invertebrados terrestres pueden ser afectados por el mantenimiento de accesos ahuyentando a especies que viven en la	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			vegetación aledaña a las áreas de acceso, no obstante, la adecuación es un impacto menos intenso que, la construcción, por ejemplo. Dado que se trata de un área que ya fue afectada anteriormente, este impacto se evalúa como bajo.	
	Introducción de especies exóticas (Fauna)	Trochas y/o accesos	Las actividades del mantenimiento de accesos pueden producir a través del ingreso de personal, la llegada de especies exóticas afectando a la flora y fauna del área de estudio. Dada a que el área ya se encuentra modificada se ha evaluado como un impacto medio.	Medio
	Migración de especies	Trochas y/o accesos	El mantenimiento de accesos produce ruido durante las actividades lo que ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos. No obstante, la adecuación es un impacto menos intenso que, la construcción, por ejemplo. Dado que se trata de un área que ya fue afectada anteriormente este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
	Ictiofauna	Trochas y/o accesos	El mantenimiento de accesos produce el movimiento de suelos que puede producir sedimentación del cuerpo de agua donde habitan los peces, este impacto debido a su temporalidad, extensión, intensidad e importancia se ha evaluado como medio.	Medio
	Macroinvertebrados acuáticos	Trochas y/o accesos	El mantenimiento de accesos produce el movimiento de suelos que puede producir sedimentación del cuerpo de agua donde habitan los macroinvertebrados acuáticos, considerando la sensibilidad del área se ha evaluado como un impacto medio.	Medio
Funcionamiento de talleres	Mastofauna	Área de plataformas de perforación	La mastofauna podría ser alterada por el funcionamiento de talleres y equipos especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Avifauna	Área de plataformas de perforación	La avifauna podría ser alterada por el funcionamiento de talleres y equipos especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán los mismos. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Área de plataformas de perforación	La herpetofauna podría ser alterada por el funcionamiento de talleres y equipos especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán los mismos. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Área de plataformas de perforación	Los invertebrados terrestres podrían ser alterados por el funcionamiento de talleres y equipos especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán los mismos. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Migración de especies	Área de plataformas de perforación	Durante el funcionamiento de talleres se generará ruido lo cual ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos, provocando su migración. No obstante, se debe mencionar que la mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
Mantenimiento de infraestructura	Mastofauna	Área de plataformas de perforación	La mastofauna podría ser alterada por el ruido y/o vibraciones que producirán como parte de las actividades de mantenimiento. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Avifauna	Área de plataformas de perforación	La avifauna podría ser alterada por el ruido y/o vibraciones que producirán como parte de las actividades de mantenimiento. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Área de plataformas de perforación	La herpetofauna podría ser alterada por el ruido y/o vibraciones que producirán como parte de las actividades de mantenimiento. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Área de plataformas de perforación	Los invertebrados terrestres podrían ser alterados por el ruido y/o vibraciones que producirán como parte de las actividades de mantenimiento. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Migración de especies	Área de plataformas de perforación	Las actividades de mantenimiento de infraestructura se generará ruido lo cual ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos, provocando su migración. No obstante, se debe mencionar que la	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			mayor parte de especies habrá sido ahuyentada durante la construcción de accesos y adecuación de caminos, por lo cual, el riesgo de que este impacto ocurra es inferior en esta etapa. Considerando la intensidad, importancia, reversibilidad, extensión y la sensibilidad este impacto se ha catalogado como bajo.	
3. CIERRE Y ABANDONO				
Desmantelamiento de campamentos, maquinaria y equipos de perforación	Mastofauna	Campamentos /Plataformas	La mastofauna podría ser alterada por el desmantelamiento de campamentos, maquinaria y equipos de perforación especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Avifauna	Campamentos /Plataformas	La avifauna podría ser alterada por el desmantelamiento de campamentos, maquinaria y equipos de perforación por el ruido que producirán los mismos. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Campamentos /Plataformas	La herpetofauna podría ser alterada por el ruido que generan las actividades de desmantelamiento de campamentos, maquinaria y equipos de perforación. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Invertebrados terrestres	Campamentos /Plataformas	Los invertebrados terrestres podrían ser alterados por el ruido generado en las actividades de desmantelamiento de campamentos, maquinaria y equipos de perforación. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Introducción de especies exóticas	Campamentos /Plataformas	Las actividades de desmantelamiento pueden producir a través del ingreso de personal, la llegada de especies exóticas afectando a la fauna del área de estudio. Dada a que el área ya se encuentra modificada se ha evaluado como un impacto medio.	Medio
	Migración de especies	Campamentos /Plataformas	Las actividades de desmantelamiento pueden producir ruido durante las actividades lo que ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos. No obstante, la adecuación es un impacto menos intenso que, la construcción, por ejemplo. Dado que se trata de un área que ya fue afectada anteriormente este impacto se evalúa como bajo.	Bajo
Rehabilitación y reconfiguración de áreas intervenidas	Bosque Nativo	Campamentos /Plataformas	La rehabilitación y reconfiguración de áreas permitirá descompactar el suelo, favoreciendo la calidad del mismo para la recuperación inicial de vegetación local, en el proceso denominado regeneración natural. Este impacto es permanente en las áreas a recuperar, directo, local, de intensidad baja, por lo cual el impacto se ha evaluado como positivo bajo.	Positivo Bajo
	Vegetación Arbustiva	Campamentos /Plataformas		Positivo Bajo
	Tierra Agropecuaria	Campamentos /Plataformas		Positivo Bajo
	Mastofauna	Campamentos /Plataformas	La mastofauna podría ser alterada por las actividades de rehabilitación especialmente por ruido y/o vibraciones que producirán. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	
	Avifauna	Campamentos /Plataformas	La avifauna podría ser alterada por las actividades de rehabilitación debido al ruido que producirán los mismos. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Herpetofauna	Campamentos /Plataformas	La herpetofauna podría ser alterada por el ruido que generen las actividades de rehabilitación. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Invertebrados terrestres	Campamentos /Plataformas	Los invertebrados terrestres podrían ser alterados por el ruido generado durante el desmantelamiento de campamentos, maquinaria y equipos de perforación. Esta actividad se ejecuta de forma puntual, temporal de baja intensidad, reversible por cuanto finaliza una vez terminada la instalación, así mismo el riesgo de afectación y sensibilidad disminuye considerando que las actividades previas habrán dispersado a la mayoría de especies, por tanto se ha evaluado como impacto bajo.	Bajo
	Introducción de especies exóticas	Campamentos /Plataformas	Las actividades de desmantelamiento pueden producir a través del ingreso de personal, la llegada de especies exóticas afectando a la fauna del área de estudio. Dada a que el área ya se encuentra modificada se ha evaluado como un impacto medio.	Medio
	Migración de especies	Campamentos /Plataformas	Las actividades de desmantelamiento pueden producir ruido durante las actividades lo que ahuyenta a la fauna que vive cerca de estos accesos. No obstante, la adecuación es un impacto menos intenso	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			que, la construcción, por ejemplo. Dado que se trata de un área que ya fue afectada anteriormente este impacto se evalúa como bajo.	
Revegetación	Bosque nativo	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para la cobertura vegetal ya que se restaura el hábitat, se protege al suelo de la erosión y promueve la recuperación de la biodiversidad. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como positivo medio.	Positivo Medio
	Vegetación arbustiva	Campamentos /Plataformas		Positivo Medio
	Tierra agropecuaria	Campamentos /Plataformas		Positivo Medio
	Composición estructura florística	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para la composición de la estructura florística ya que se restaura las especies nativas, se promueve la diversidad de especies y reestablece interacciones ecológicas. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como positivo medio.	Positivo Medio
	Hábitat de especies silvestres vulnerables	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para los hábitats de especies silvestres vulnerables ya que se recupera la disponibilidad de alimentos para la fauna nativa, se crean refugios y áreas de anidación, se recupera la conectividad del bosque. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como positivo medio.	Positivo Medio
	Zonas de conservación y ecosistema frágiles	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para los hábitats de especies silvestres vulnerables ya que se recupera la disponibilidad de alimentos para la fauna nativa, se crean refugios y áreas de anidación, se recupera la conectividad del bosque. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como positivo medio.	Positivo Medio
	Mastofauna	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para la mastofauna ya que proporciona refugio, alimento, corredores de desplazamiento.	Positivo Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	
	Avifauna	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para la avifauna al proporcionar hábitats adecuados para la alimentación, anidación y reproducción. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como positivo medio.	Positivo Medio
	Herpetofauna	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para la herpetofauna al crear hábitats adecuados y refugio para estas especies. Por ejemplo, los cuerpos de agua (como estanques y humedales) que se pueden establecer a través de la revegetación proporcionan sitios de reproducción y hábitats acuáticos para los anfibios. Además, la vegetación nativa brinda lugares de escondite y termorregulación para los reptiles. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como positivo medio.	Positivo Medio
	Invertebrados Terrestres	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para los invertebrados al proporcionar alimento, refugio y hábitats adecuados para su ciclo de vida. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como positivo medio.	Positivo Medio
	Estructura y composición faunística	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para la estructura y composición faunística al recuperar la diversidad faunística, establecer la presencia de especies nativas, mejorar la abundancia de especies. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Positivo Medio
	Hábitat de especies silvestres declarados en peligro	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para el hábitat de especies silvestres declaradas en peligro ya que restaura el hábitat donde estas especies habita, conecta hábitats fragmentados, aumenta disponibilidad de recursos y ofrece protección contra	Positivo Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			amenazas. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	
	Zonas de interés ecológico	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo para las zonas de interés ecológico ya que se restaura el hábitat nativo, aumenta la biodiversidad, mejora los servicios ecosistémicos, conservación de especies amenazadas. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Positivo Medio
	Introducción de especies exóticas	Campamentos /Plataformas	La revegetación utilizando plantas nativas presenta un impacto positivo para la introducción de especies exóticas ya que se restaura el hábitat nativo eliminando del sitio especies que no corresponden a la zona. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Positivo Medio
	Riesgo afectación periodos reproductivos	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo al riesgo por afectación a periodos reproductivos ya que mejora la disponibilidad de recursos alimentarios, ofrece mejora en los sitios de anidación y refugio, evita perturbaciones durante periodos sensibles, mantiene la conectividad de hábitats. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Positivo Medio
	Fragmentación de hábitats	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo al respecto de la fragmentación de hábitats ya que permite la creación de corredores ecológicos, restaura hábitats degradados, mejora la calidad del hábitat. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Positivo Medio
	Intercambio genético	Campamentos /Plataformas	La revegetación presenta un impacto positivo al respecto intercambio genético ya que permite conectividad entre poblaciones y recupera poblaciones aisladas. Este impacto tiene un carácter permanente,	Positivo Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	
	Ictiofauna	Cuerpos hídricos	La revegetación presenta un impacto positivo sobre la ictiofauna ya que mejora la calidad del agua, promueve la producción de alimentos en riveras, aporta materia orgánica, previene la erosión en riveras de ríos. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Positivo Medio
	Macroinvertebrados	Cuerpos hídricos	La revegetación presenta un impacto positivo sobre los macroinvertebrados acuáticos ya que mejora la calidad del agua, promueve la producción de alimentos en riveras, aporta materia orgánica, previene la erosión en riveras de ríos. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Positivo Medio
	Calidad hidrobiológica	Cuerpos hídricos	La revegetación presenta un impacto positivo sobre la calidad hidrobiológica del agua ya que mejora la calidad del agua, promueve la producción de alimentos en riveras, aporta materia orgánica, previene la erosión en riveras de ríos. Este impacto tiene un carácter permanente, directo, no reversible de intensidad moderada, por lo cual el impacto se ha evaluado como medio.	Positivo Medio

Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

12.2.2.2 Impactos sobre el componente socioeconómico

A continuación, se desglosa los impactos identificados para el componente socioeconómico.

Tabla 12-13 Impactos socioeconómico a generarse durante la ejecución de actividades del proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
1. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
Ingreso de personal, materiales y equipos	Generación de empleo	Accesos y/o trochas existentes	Se requerirá mano de obra como conductores, guías de campo y personal que ayude al transporte de materiales. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Accesos y/o trochas existentes	El uso intensivo de senderos/trochas privados puede dañarlos afectando al valor de la tierra. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Accesos y/o trochas existentes	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Salud y calidad de vida	Accesos y/o trochas existentes	El uso intensivo de accesos viales generará polvo y el incremento de emisiones, lo cual puede afectar a la salud de las personas que viven junto a las vías. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Nivel de conflictividad	Accesos y/o trochas existentes	El uso intensivo de accesos viales y senderos/trochas privado puede generar conflictos entre los usuarios de las comunidades que no estén de acuerdo con el incremento en el uso de estas vías y daños colaterales. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Infraestructura (vías, vivienda, servicios)	Accesos y/o trochas existentes	El uso intensivo de accesos viales y senderos privados pueden dañarlos afectando a la infraestructura vial comunitaria. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
Apertura de trincheras	Generación de empleo	Sitios de interés minero	Se requerirá mano de obra local no calificada para la apertura de trincheras. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras en propiedad privada impacta de forma directa al valor de la tierra, reduciendo el área ocupable y por tanto reduciendo su valor. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Sitios de interés minero	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Sitios de interés minero	No pedir permiso para ingresar y/o no compensar por el uso de la tierra a su propietario, puede generar conflictos tanto con el dueño como con la comunidad. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja, considerando que en el área de estudio no se identifican personas en contra de la ejecución de estas actividades.	Bajo
	Arqueológico	Sitios de interés minero	La apertura de trincheras requiere el movimiento de tierras hasta un metro de profundidad, lo cual puede destruir material arqueológico, de existir. Dado que no se identificó una sensibilidad arqueológica alta, así como su temporalidad e intensidad, este impacto se ha considerado como medio.	Medio
	Estético y paisajístico	Sitios de interés minero	El movimiento de tierras para apertura de trincheras, afectará al paisaje global de la zona. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
Apertura de trochas y caminos	Generación de empleo	Accesos y/o trochas existentes	Se requerirá mano de obra no calificada para la apertura de trochas y caminos. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Accesos y/o trochas existentes	La apertura de caminos/trochas afectan el valor de la tierra s privados puede dañarlos afectando al valor de la tierra. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Accesos y/o trochas existentes	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Demografía	Accesos y/o trochas existentes	El requerimiento de mano de obra, podría generar la migración de personas foráneas a las comunidades del área de estudio, modificando las condiciones demográficas de la comunidad. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Salud y calidad de vida	Accesos y/o trochas existentes	La construcción de caminos podría generar polvo, lo cual puede afectar a la salud de las personas que viven junto a las vías. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Nivel de conflictividad	Accesos y/o trochas existentes	Los trabajos de construcción de accesos pueden generar conflictividad por el incremento de ruido y polvo, además puede existir inconvenientes en caso de que se ingrese a áreas sin la respectiva autorización de su propietario. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Infraestructura (vías, vivienda, servicios)	Accesos y/o trochas existentes	La apertura de trochas y caminos generará accesos que pueden usar los comuneros para llegar a diferentes sectores de sus fincas, facilitando la accesibilidad a sus predios. Este impacto se evalúa como	Positivo Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	
	Arqueológico	Accesos y/o trochas existentes	La apertura de trochas y caminos requieren el movimiento de tierras, lo cual puede destruir material arqueológico, de existir, en riesgo y reversibilidad media. Dado que no se identificó una sensibilidad arqueológica alta, así como su temporalidad e intensidad, este impacto se ha considerado como medio.	Medio
	Estético y paisajístico	Accesos y/o trochas existentes	El movimiento de tierras para apertura de trochas y senderos, afectará al paisaje global de la zona. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
Instalación de campamentos	Generación de empleo	Campamentos	Se requerirá mano de obra no calificada para la instalación de campamentos. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Campamentos	La instalación de campamentos en propiedad privada tendrá un efecto negativo sobre la percepción de la conservación ambiental de dicho espacio, lo cual incidirá sobre el valor de la tierra. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Campamentos	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Campamentos	Los trabajos de instalación de campamentos pueden generar conflictividad por el incremento de ruido y polvo, además puede existir inconvenientes en caso de que se utilice áreas sin la respectiva autorización de su propietario. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia media.	Media

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Arqueológico	Campamentos	La instalación de campamentos requiere el movimiento de tierras, lo cual puede destruir material arqueológico, de existir, en riesgo y reversibilidad media. Dado que no se identificó una sensibilidad arqueológica alta, así como su temporalidad e intensidad, este impacto se ha considerado como medio.	Medio
	Estético y paisajístico	Campamentos	El movimiento de tierras para instalación de campamentos, afectará al paisaje global de la zona. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
Instalación de plataformas para la exploración y geotécnica	Generación de empleo	Plataforma de exploración	Se requerirá mano de obra no calificada para la instalación de plataformas de exploración. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Plataforma de exploración	La instalación de plataformas de exploración en propiedad privada tendrá un efecto negativo sobre la percepción de la conservación ambiental de dichos espacios, lo cual incidirá sobre el valor de la tierra. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Plataforma de exploración	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Demografía	Plataforma de exploración	El requerimiento de mano de obra para la construcción de plataformas, podría generar la migración de personas foráneas a las comunidades del área de estudio, modificando las condiciones demográficas de la comunidad. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Nivel de conflictividad	Plataforma de exploración	Los trabajos de instalación de plataformas de exploración pueden generar conflictividad en caso de que se ingrese a áreas sin la respectiva autorización de su propietario. Este impacto se evalúa como	Media

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia media.	
	Arqueológico	Plataforma de exploración	La instalación de plataformas requiere el movimiento de tierras, lo cual puede destruir material arqueológico, de existir, en riesgo y reversibilidad media. Dado que no se identificó una sensibilidad arqueológica alta, así como su temporalidad e intensidad, este impacto se ha considerado como medio.	Medio
	Estético y paisajístico	Plataforma de exploración	El movimiento de tierras para la instalación de plataformas, afectará al paisaje global de la zona. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
INSTALACIÓN DE OBRAS AUXILIARES				
Instalación de áreas de sedimentación de lodos	Generación de empleo	Campamentos	Se requerirá mano de obra no calificada para la instalación de área de sedimentación de lodos. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Campamentos	La instalación de área de sedimentación de lodos en propiedad privada tendrá un efecto negativo sobre la percepción de la conservación ambiental de dichos espacios, lo cual incidirá sobre el valor de la tierra. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Campamentos	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Campamentos	Los trabajos de instalación de área de sedimentación de lodos pueden generar conflictividad por el incremento de ruido y polvo, además puede existir inconvenientes en caso de que se utilice áreas sin la respectiva autorización de su propietario. Este impacto se evalúa como temporal	Media



ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia media.	
	Arqueológico	Campamentos	La instalación de área de sedimentación de lodos requiere el movimiento de tierras, lo cual puede destruir material arqueológico, de existir, en riesgo y reversibilidad media. Dado que no se identificó una sensibilidad arqueológica alta, así como su temporalidad e intensidad, este impacto se ha considerado como medio.	Medio
	Estético y paisajístico	Campamentos	El movimiento de tierras para instalación de área de sedimentación de lodos, afectará al paisaje global de la zona. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
Instalación de talleres y bodegas	Generación de empleo	Campamentos	Se requerirá mano de obra no calificada para la instalación de talleres y bodegas. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Campamentos	La instalación de talleres y bodegas en propiedad privada tendrá un efecto negativo sobre la percepción de la conservación ambiental de dichos espacios, lo cual incidirá sobre el valor de la tierra. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Campamentos	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Campamentos	Los trabajos de instalación de talleres y bodegas pueden generar conflictividad por el incremento de ruido y polvo, además puede existir inconvenientes en caso de que se utilice áreas sin la respectiva autorización de su propietario. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia media.	Media

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Arqueológico	Campamentos	La instalación de talleres y bodegas requiere el movimiento de tierras, lo cual puede destruir material arqueológico, de existir, en riesgo y reversibilidad media. Dado que no se identificó una sensibilidad arqueológica alta, así como su temporalidad e intensidad, este impacto se ha considerado como medio.	Medio
	Estético y paisajístico	Campamentos	El movimiento de tierras para instalación de talleres y bodegas, afectará al paisaje global de la zona. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
Adecuación de escombreras	Generación de empleo	Campamentos	Se requerirá mano de obra no calificada para la adecuación de escombreras. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Campamentos	La adecuación de escombreras en propiedad privada tendrá un efecto negativo sobre la percepción de la conservación ambiental de dichos espacios, lo cual incidirá sobre el valor de la tierra. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Campamentos	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Campamentos	Los trabajos de adecuación de escombreras pueden generar conflictividad por el incremento de ruido y polvo, además puede existir inconvenientes en caso de que se utilice áreas sin la respectiva autorización de su propietario. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia media.	Media
	Arqueológico	Campamentos	La adecuación de escombreras requiere el movimiento de tierras, lo cual puede destruir material arqueológico, de existir, en riesgo y reversibilidad media. Dado que no se identificó una sensibilidad	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			arqueológica alta, así como su temporalidad e intensidad, este impacto se ha considerado como medio.	
	Estético y paisajístico	Campamentos	El movimiento de tierras para adecuación de escombreras, afectará al paisaje global de la zona. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
Instalación de piezómetros	Generación de empleo	Campamentos	Se requerirá mano de obra no calificada para la instalación de campamentos. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Campamentos	La instalación de campamentos en propiedad privada tendrá un efecto negativo sobre la percepción de la conservación ambiental de dichos espacios, lo cual incidirá sobre el valor de la tierra. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Campamentos	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Campamentos	Los trabajos de instalación de piezómetros pueden generar conflictividad por el incremento de ruido y polvo, además puede existir inconvenientes en caso de que se utilice áreas sin la respectiva autorización de su propietario. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia media.	Media
	Uso del agua	Sitios de interés minero	Para la instalación de piezómetros, se va requerir agua para la perforación, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediado	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			plazo, no obstante, considerando los controles derivados de la resolución vigente se espera un riesgo bajo y una intensidad baja para el cuerpo hídrico. En tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	
	Arqueológico	Campamentos	La instalación de campamentos requiere el movimiento de tierras, lo cual puede destruir material arqueológico, de existir, en riesgo y reversibilidad media. Dado que no se identificó una sensibilidad arqueológica alta, así como su temporalidad e intensidad, este impacto se ha considerado como medio.	Medio
	Estético y paisajístico	Campamentos	El movimiento de tierras para instalación de campamentos, afectará al paisaje global de la zona. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
2. ETAPA DE OPERACIÓN				
Actividades de logística (transporte de equipo materiales y personal)	Generación de empleo	Accesos/trochas	Se requerirá mano de obra como conductores, guías de campo y personal que ayude al transporte de materiales. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Accesos/trochas	El uso intensivo de vías, senderos/trochas privados puede dañarlos afectando al valor de la tierra. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Accesos/trochas	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Educación	Accesos/trochas	El personal que se contrate para esta etapa recibirá capacitación al respecto de los procedimientos y políticas de la empresa lo cual puede ser difundido a su familia durante el diario vivir.	Positivo bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Salud y calidad de vida	Accesos/trochas	El uso intensivo de accesos viales generará polvo y el incremento de emisiones, lo cual puede afectar a la salud de las personas que viven junto a las vías. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Nivel de conflictividad	Accesos/trochas	El uso intensivo de accesos viales y senderos/trochas privado puede generar conflictos entre los usuarios de las comunidades que no estén de acuerdo con el incremento en el uso de estas vías y daños colaterales. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia moderada.	Medio
	Infraestructura (Vías, vivienda, servicios)	Accesos/trochas	El uso intensivo de accesos viales y senderos privados pueden dañarlos afectando a la infraestructura vial comunitaria. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
Actividades de geoquímica (Laboratorio)	Uso y acceso al agua	Plataforma de perforación	Para las actividades de geoquímica referentes a laboratorio, se va requerir agua de forma esporádica, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediano plazo, no obstante, considerando los controles derivados de la resolución vigente se espera un riesgo bajo y una intensidad baja para el cuerpo hídrico. En tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	Bajo
Actividades de geofísica	Generación de empleo	Sitios de interés minero	Se requerirá mano de obra como guías de campo y personal de soporte. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Desarrollo económico local	Sitios de interés minero	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Nivel de conflictividad	Sitios de interés minero	El uso intensivo de accesos viales y senderos/trochas privado puede generar conflictos entre los usuarios de las comunidades que no estén de acuerdo con el incremento en el uso de estas vías y daños colaterales. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia moderada.	Medio
Muestreo de rocas, suelo y sedimentos en quebradas, ríos y afloramientos	Generación de empleo	Sitios de interés minero	Se requerirá mano de obra como guías de campo y personal de soporte. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Desarrollo económico legal	Sitios de interés minero	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Sitios de interés minero	El ingreso de personal a predios privados puede generar conflictos entre los usuarios de las comunidades especialmente si no se cuenta con los permisos por parte de propietarios. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia moderada.	Medio
Manejo y almacenamiento de material de desbroce (escombreras)	Generación de empleo	Sitios de interés minero	Se requerirá mano de obra no calificada para el manejo de material de desbroce. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Desarrollo económico local	Sitios de interés minero	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Sitios de interés minero	El uso de predios privados puede generar conflictos entre los usuarios de las comunidades especialmente si no se cuenta con los permisos correspondientes. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia moderada.	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
Topografía	Generación de empleo	Sitios de interés minero	Se requerirá mano de obra no calificada para apertura de trochas y guías de campo. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Desarrollo económico local	Sitios de interés minero	Se requerirá insumos, materiales, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Sitios de interés minero	El ingreso de personal a predios privados puede generar conflictos entre los usuarios de las comunidades especialmente si no se cuenta con los permisos por parte de propietarios. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia moderada.	Medio
Instalación de equipos	Generación de empleo	Plataforma	Se requerirá mano de obra para instalación de equipos Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Desarrollo económico local	Plataforma	Se requerirá insumos, materiales, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Educación	Plataforma	El personal que se contrate para esta etapa recibirá capacitación al respecto de los procedimientos y políticas de la empresa lo cual puede ser difundido a su familia durante el diario vivir.	Positivo bajo
Perforación (sondajes)	Generación de empleo	Plataforma	Se requerirá mano de obra como ayudantes de perforación. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Desarrollo económico local	Plataforma	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se	Positivo bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	
	Educación	Plataforma	El personal que se contrate para esta etapa recibirá capacitación al respecto de los procedimientos y políticas de la empresa lo cual puede ser difundido a su familia durante el diario vivir.	Positivo bajo
	Demografía	Plataforma	El requerimiento de mano de obra para la ejecución de perforaciones, podría generar la migración de personas foráneas a las comunidades del área de estudio, modificando las condiciones demográficas de la comunidad. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Nivel de conflictividad	Plataforma	La comunidad puede generar inconformidad con las actividades de perforación, en caso de que esta no se desarrolle con el cuidado ambiental correspondiente y se perciba despreocupación y contaminación por parte de moradores. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia moderada.	Moderada
	Uso y acceso al agua	Plataforma	Para la perforación de pozos, se va requerir agua para, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediano plazo, no obstante, considerando los controles derivados de la resolución vigente se espera un riesgo bajo y una intensidad baja para el cuerpo hídrico. En tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	Bajo
Transporte de testigos de perforación	Desarrollo económico local	Accesos/trochas	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Salud y calidad de vida	Accesos/trochas	El uso intensivo de accesos viales generará polvo y el incremento de emisiones, lo cual puede afectar a la salud de las personas que viven	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			junto a las vías. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	
	Nivel de conflictividad	Sitios de interés minero	El uso intensivo de accesos y vía puede causar descontento en los moradores. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia moderada.	Medio
	Infraestructura (Vías, vivienda, servicios)	Accesos/trochas	El uso intensivo de accesos viales y senderos privados pueden dañarlos afectando a la infraestructura vial comunitaria. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
Mapeo/corte y almacenamiento de testigos	Educación	Sitios de interés minero	El personal que realice esta actividad recibirá capacitación al respecto de los procedimientos y políticas de la empresa lo cual puede ser difundido a su familia durante el diario vivir.	Positivo bajo
	Uso y acceso al agua	Plataforma de perforación	Para las actividades de corte de testigos, se va requerir agua de forma esporádica, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediado plazo, en tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	Bajo
Uso de campamento	Generación de empleo	Campamento	Se requerirá mano de obra para actividades en campamento. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Desarrollo económico local	Campamento	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Educación	Campamento	El personal que se contrate para esta etapa recibirá capacitación al respecto de los procedimientos y políticas de la empresa lo cual puede ser difundido a su familia durante el diario vivir.	Positivo bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
	Nivel de conflictividad	Campamento	La comunidad puede generar inconformidad con estas actividades, en caso de que esta no se desarrolle con el cuidado ambiental correspondiente y se perciba despreocupación y contaminación por parte de las localidades cercanas. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia moderada.	Medio
	Uso y acceso al agua	Campamento	Para las actividades de campamento, se va requerir agua casi de forma continua, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediano plazo, en tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	Bajo
Gestión de desechos	Generación de empleo	Campamento/plataforma	Se requerirá mano de obra como ayudantes. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Campamento/plataforma	La gestión de desechos en propiedad privada tendrá un efecto negativo sobre la percepción de la conservación ambiental de dichos espacios, lo cual incidirá sobre el valor de la tierra. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Bajo
	Desarrollo económico local	Campamento/plataforma	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Educación	Campamento/plataforma	El personal que se contrate para esta etapa recibirá capacitación al respecto de los procedimientos y políticas de la empresa lo cual puede ser difundido a su familia durante el diario vivir.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Campamento/plataforma	La percepción de una incorrecta gestión de desechos puede generar conflictos con los propietarios de las áreas ocupadas para este fin. Este	Medio

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia moderada.	
Manteniendo de accesos	Desarrollo económico local	Accesos/trochas	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Nivel de conflictividad	Accesos/trochas	El uso intensivo de accesos viales y senderos/trochas privado puede generar conflictos entre los usuarios de las comunidades que no estén de acuerdo con el incremento en el uso de estas vías y daños colaterales. Este impacto se evalúa como temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia moderada.	Medio
	Infraestructura (Vías, vivienda, servicios)	Accesos/trochas	El mantenimiento de accesos viales y senderos privados mejorarán la infraestructura de las mismas para todos los usuarios de las vías. Este impacto se evalúa como positivo temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo Bajo
Funcionamiento de talleres	Desarrollo económico local	Campamento/plataforma	Se requerirá insumos, materiales, combustible, entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Educación	Campamento/plataforma	El personal que realiza esta actividad recibirá capacitación al respecto de los procedimientos y políticas de la empresa lo cual puede ser difundido a su familia durante el diario vivir.	Positivo bajo
	Uso y acceso al agua	Campamento/plataforma	Para el funcionamiento de talleres, se va requerir agua de forma esporádica, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediano plazo, en tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
Mantenimiento de infraestructura	Desarrollo económico local	Campamento/plataforma	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Educación	Campamento/plataforma	El personal que realiza esta actividad recibirá capacitación al respecto de los procedimientos y políticas de la empresa lo cual puede ser difundido a su familia durante el diario vivir.	Positivo bajo
	Uso y acceso al agua	Campamento/plataforma	Para las actividades de mantenimiento de infraestructura, se va requerir agua de forma esporádica, por lo tanto, se requerirá captar agua de cuerpos hídricos aledaños. Si bien la empresa ya cuenta con puntos aprobados para ello, esta actividad debe ejecutarse en debido respeto de lo indicado en la resolución administrativa a fin de evitar impactos al medio hídrico. El impacto por este evento es directo, temporal, reversible al mediado plazo, en tal sentido el impacto se evaluó como bajo.	Bajo
3. CIERRE Y ABANDONO				
Desmantelamiento de campamentos, maquinaria y equipos de perforación	Generación de empleo	Campamento/plataforma/accesos y trochas	Se requerirá mano de obra para las labores de desmantelamiento. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Desarrollo económico local	Campamento/plataforma/accesos y trochas	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtir en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
Rehabilitación y reconfiguración de áreas intervenidas	Generación de empleo	Campamento/plataforma/accesos y trochas	Se requerirá mano de obra para las actividades de rehabilitación y reconfiguración de áreas intervenidas. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Campamento/plataforma/accesos y trochas	La reconfiguración de áreas tendrá un impacto positivo sobre el valor de la tierra pues al volver a su estado inicial la misma recuperará su	Positivo Bajo

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	SECTOR DONDE SE GENERA	DESCRIPCIÓN IMPACTO	CALIFICACIÓN
			valor. Este impacto se evalúa como positivo permanente, directo, de intensidad e importancia baja.	
	Desarrollo económico local	Campamento/plataforma/accesos y trochas	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Estético/Paisajístico	Campamento/plataforma/accesos y trochas	La reconfiguración de áreas permitirá recuperar, en cierta medida, las formas y paisajes originales. Este impacto se evalúa como positivo, permanente, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
Revegetación	Generación de empleo	Campamento/plataforma/accesos y trochas	Se requerirá mano de obra para las actividades de reforestación de áreas intervenidas. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Valor de la tierra	Campamento/plataforma/accesos y trochas	La revegetación de áreas tendrá un impacto positivo sobre el valor de la tierra pues al volver a su estado inicial la misma recuperará su valor. Este impacto se evalúa como positivo permanente, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo Bajo
	Desarrollo económico local	Campamento/plataforma/accesos y trochas	Se requerirá insumos, materiales, combustible, alimentos entre otros, requerimientos que podrían surtirse en las comunidades aledañas, lo cual mejorará la dinámica económica de la zona. Este impacto se evalúa como positivo, temporal mientras duran las actividades, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo
	Uso y acceso al agua	Campamento/plataforma/accesos y trochas	La revegetación del área permitirá recuperar la calidad de agua para el uso agropecuario predominante en la zona. El impacto por este evento es directo, permanente de importancia baja.	Positivo Bajo
	Estético/Paisajístico	Campamento/plataforma/accesos y trochas	La revegetación de áreas permitirá recuperar, en cierta medida, el paisaje original. Este impacto se evalúa como positivo, permanente, directo, de intensidad e importancia baja.	Positivo bajo

Elaborado: Ecuambiente Consulting Group, junio 2023

12.2.3 Conclusiones

En base del análisis de impactos de forma global se concluye lo siguiente:

- El proyecto minero generará 611 impactos potenciales al medio, los cuales se clasifican en 127 al medio físico, 361 al medio biótico y 123 al medio socioeconómico.
- No existen impactos críticos, sin embargo, se definió 126 impactos altos pertenecientes al componente biótico, 146 impactos medios, 243 impactos bajos.
- Se determinaron 515 impactos negativos y 96 impactos positivos generados en los tres componentes.
- Tras el análisis realizado se define que las actividades que ocasionan un mayor número impactos al medio físico y biótico se producen en la etapa de construcción; principalmente debido al desbroce de vegetación, generación de ruido, detrimento de la calidad de aire y afectación a la fauna de la zona.
- Existen 96 impactos positivos, específicamente relacionados a la generación de empleo, apoyo a proveedores locales y actividades de rehabilitación, sin embargo, hay que aclarar que estos impactos son bajos y que benefician directamente a las comunidades del área de influencia directa.
- Tras el análisis de las actividades previstas para el desarrollo del proyecto minero, (exploración) y el análisis de sus resultados, se puede determinar que el proyecto es viable, siempre que se consideren las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.