

## **IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS.**

**(Según estudio de Impacto Ambiental, Pagina 81 y Resolución de aprobación)**

**Análisis de la situación ambiental previa (Linea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.**

Se mantienen las superficies de afectación aprobadas en la Resolución DRPM-IA-016-2019, de 5 de Febrero de 2019.

Actividad a desarrollar y efecto ambiental potencial. Se mantiene, como en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, mediante Resolución DRPM IA-015-2019 del 5 de Febrero de 2019.

**Cuadro. Variables ambientales y afectación, Pagina 84 EsIA aprobado.**

Variable	Código	Afectación
<b>Socioeconómico</b>	S1	Generación de empleos.
	S2	Mejoras en la economía local
	S3	Molestia temporal a la población residente adyacente al proyecto.
	S4	Generación de desechos.
	S5	Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales.
<b>Aire</b>	A1	Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores

	R1	Incremento temporal de los niveles de ruido.
<b>Agua</b>	AG1	Riesgo de afectación y alteración de la calidad del agua superficial.
<b>Suelo</b>	SU1	Riesgo de contaminación de suelo.
<b>Vegetación</b>	V1	Eliminación de cobertura vegetal.
<b>Fauna</b>	F1	Perturbación y Afectación temporal de fauna silvestre.
<b>Arqueología</b>	AQ1	Riesgo de afectación a sitios arqueológicos desconocidos.

### Cuadro. Identificación de Impactos específicos. Pagina 83

<b>Etapas</b>	<b>Actividad a desarrollar</b>	<b>Efecto Ambiental Potencial</b>	<b>Modificación</b>
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. Preparación de sitio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de empleos.</li> <li>• Mejoras en la economía local.</li> <li>• Molestia temporal a la población residente en la ruta del proyecto.</li> <li>• Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales.</li> <li>• Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores.</li> <li>• Incremento temporal de los niveles Ruido.</li> <li>• Riesgo a contaminación del suelo</li> <li>• Perturbación y afectación de la fauna silvestre.</li> <li>• Riesgo de afectación a sitios arqueológicos desconocidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se Mantiene</li> </ul>
	Limpieza y preparación de sitio de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de empleos.</li> <li>• Mejoras en la economía local.</li> <li>• Molestia temporal a la población residente en la ruta del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se Mantiene</li> </ul>

MODIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL , PROYECTO “MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y CALLES DE ACCESO”.

Aprobado mediante Resolución DRPM – IA – 016-2019 de 5 de Febrero de 2019.

Etapa	Actividad a desarrollar	Efecto Ambiental Potencial	Modificación
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales.</li> <li>• Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores.</li> <li>• Incremento temporal de los niveles Ruido.</li> <li>• Riesgo de afectación y alteración de la calidad del agua superficial.</li> <li>• Riesgo a contaminación del suelo.</li> <li>• Eliminación de cobertura vegetal.</li> <li>• Perturbación y afectación de la fauna silvestre.</li> <li>• Riesgo de afectación a sitios arqueológicos desconocidos</li> </ul>	
	Desbroce y Limpieza vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de empleos.</li> <li>• Molestia temporal a la población residente en la ruta del proyecto.</li> <li>• Generación de desechos</li> <li>• Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales.</li> <li>• Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores.</li> <li>• Incremento temporal de los niveles Ruido.</li> <li>• Riesgo de afectación y alteración de la calidad del agua superficial.</li> <li>• Riesgo de contaminación de suelo.</li> <li>• Eliminación de cobertura vegetal.</li> <li>• Perturbación y afectación temporal de la fauna silvestre.</li> <li>• Riesgo de afectación a sitios arqueológicos desconocidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se Mantiene</li> </ul>
	Delimitación del perímetro e Instalaciones preliminares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molestia temporal a la población residente en la ruta del proyecto.</li> <li>• Generación de desechos</li> <li>• Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales.</li> <li>• Incremento temporal de los niveles Ruido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se Mantiene</li> </ul>
	Movimiento de tierra y nivelación de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de empleos</li> <li>• Molestia temporal a la población residente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se Mantiene</li> </ul>

MODIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL , PROYECTO “MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y CALLES DE ACCESO”.

Aprobado mediante Resolución DRPM – IA – 016-2019 de 5 de Febrero de 2019.

Etapas	Actividad a desarrollar	Efecto Ambiental Potencial	Modificación
	terreno	<p>en la ruta del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de desechos</li> <li>• Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales.</li> <li>• Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores.</li> <li>• Incremento temporal de los niveles Ruido.</li> <li>• Riesgo de afectación y alteración de la calidad del agua superficial.</li> <li>• Riesgo de contaminación de suelo</li> <li>• Riesgo de afectación a sitios arqueológicos desconocidos</li> </ul>	
	Construcción de las vías e infraestructuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de empleos.</li> <li>• Molestia temporal a la población residente en la ruta del proyecto.</li> <li>• Generación de desechos</li> <li>• Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales.</li> <li>• Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores.</li> <li>• Incremento temporal de los niveles Ruido.</li> <li>• Riesgo de contaminación de suelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se Mantiene</li> </ul>
	Limpieza general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de empleos</li> <li>• Molestia temporal a la población residente en la ruta del proyecto.</li> <li>• Generación de desechos</li> <li>• Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales.</li> <li>• Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores.</li> <li>• Incremento temporal de los niveles Ruido.</li> <li>• Riesgo de contaminación de suelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se Mantiene</li> </ul>

Fuente. Estudio de Impacto Ambiental “Movimiento de tierra, nivelación y calles de acceso”.

MODIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL , PROYECTO “MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y CALLES DE ACCESO”.

Aprobado mediante Resolución DRPM – IA – 016-2019 de 5 de Febrero de 2019.

## **VERIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR LA MODIFICACION DEL PROYECTO**

En los siguientes cuadros se cotejará lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental APROBADO Vs LA MODIFICACIÓN PROPUESTA, desde la pagina 97 del estudio aprobado, en adelante.

**Cuadro. Matriz de Identificación de impactos ambientales. Pagina 97 de EsIA.**

Impactos	Código	Actividad Impactante	Área Impactada	Etapas del proyecto	Tipo de Impacto	Factores Ambientales												Modificación	
						Medio Físico						Medio Biótico		Medio Socio Económico		Arqueológico	Paisajístico		Infraestructuras
						Clima	Geología	Hidrología	Aire	Agua	Suelo	Fauna	Flora	Población cercana	Empleo				
POSITIVOS																			
Generación de Empleos.	S1	Generación de nuevas fuentes de empleo.	Localidades circundantes al proyecto y distrito en general.	Construcción y Operación	Positivo										X	X			Se mantiene
Mejoras en la Economía local	S2	Aumento en la economía de comercio local.	Provincial	Construcción y Operación	Positivo										X	X			Se mantiene
NEGATIVOS																			
Molestia temporal a la población adyacente al proyecto.	S3	Traslado de maquinaria y equipo pesado desde y hacia el proyecto, contratación de personal ajeno a la zona, ruido, entre otros	Localidades circundantes al proyecto	Construcción	Negativo				X						X				Se mantiene



MODIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL , PROYECTO “MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y CALLES DE ACCESO”.  
Aprobado mediante Resolución DRPM – IA – 016-2019 de 5 de Febrero de 2019.

de suelo		de hidrocarburo en el proyecto.	del proyecto.															
<b>Limpieza y desbroce</b>	V1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación de capa vegetal y árboles existentes, a medida que se desarrollan las obras civiles y movimientos de tierra.</li> </ul>	Vegetación y suelo.	Construcción	Negativo.					X	X	X	X				X	Se mantiene
<b>Perturbación y afectación temporal de la fauna silvestre</b>	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruido, pérdida de vegetación</li> <li>Movimiento de tierra y nivelación</li> <li>Uso de maquinaria.</li> </ul>	Área de proyecto	Construcción	Negativo.							X	X					Se mantiene
<b>Riesgo de afectación a sitios arqueológicos desconocidos</b>	AQ1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movimiento de tierra y nivelación</li> </ul>	Área de proyecto	Construcción	Negativo.											X		Se mantiene

## Cuadro. Matriz de Evaluación de impactos ambientales

Impacto /Riesgo	Carácter de impacto	Intensidad	Extensión	Sinergia	Persistencia	Efecto	Momento de impacto	Acumulación	Recuperabilidad	Reversibilidad	Periodicidad	MODIFICACION
<b>POSITIVOS</b>												
<b>Generación de Empleos.</b>	(+)	Media	Parcial	N/A	Temporal	Directo	Corto plazo	N/A	N/A	N/A	N/A	Se mantiene
<b>Mejoras en la Economía local</b>	(+)	Media	Parcial	N/A	Temporal	Directo	Corto plazo	N/A	N/A	N/A	N/A	Se mantiene
<b>NEGATIVOS</b>												
<b>Molestia temporal a la población adyacente al proyecto.</b>	(-)	Media	Puntual	No Sinérgico	Temporal	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Periódica	Se mantiene
<b>Generación de desechos.</b>	(-)	Media	Puntual	No Sinérgico	Temporal	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Continua	Se mantiene
<b>Riesgo de accidentes derivados de actividades laborales</b>	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Fugaz	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Irregular	Se mantiene
<b>Alteración temporal de la calidad del aire.</b>	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Temporal	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Periódica	Se mantiene

MODIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL , PROYECTO “MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y CALLES DE ACCESO”.  
Aprobado mediante Resolución DRPM – IA – 016-2019 de 5 de Febrero de 2019.

<b>Incremento temporal en los niveles de ruido.</b>	(-)	Media	Puntual	No Sinérgico	Temporal	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Periódica	Se mantiene
<b>Riesgo de afectación y alteración de la calidad del agua superficial</b>	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Fugaz	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Irregular	Se mantiene
<b>Riesgo de contaminación de suelo</b>	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Fugaz	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Irregular	Se mantiene
<b>Limpieza y desbroce</b>	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Permanente	Directo	Corto plazo	Simple	Recuperable a mediano plazo	Corto Plazo	Continua	Se mantiene
<b>Perturbación y afectación temporal de la fauna silvestre</b>	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Fugaz	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Irregular	Se mantiene
<b>Riesgo de afectación a sitios arqueológicos desconocidos</b>	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Fugaz	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Irregular	Se mantiene

**Cuadro. Matriz de valorización de impactos ambientales. Pagina 102.**

Impacto /Riesgo	Carácter de impacto	Intensidad (I)	Extensión (EX)	Sinergia (SI)	Persistencia (PE)	Efecto (EF)	Momento de impacto (MO)	Acumulación (AC)	Recuperabilidad (MC)	Reversibilidad (RV)	Periodicidad (PR)	Importancia	Clasificación	Modificación
<b>IMPACTOS POSITIVOS</b>														
Generación de Empleos	(+)	2	2	0	2	D	4	0	0	0	0	+17	Compatible	Se mantiene
Mejoras en la Economía	(+)	2	2	0	2	D	4	0	0	0	0	+17	Compatible	Se mantiene
<b>IMPACTOS NEGATIVOS</b>														
Molestia temporal a la población adyacente al proyecto.	(-)	2	1	1	2	D	4	1	1	1	2	-21	Compatible	Se mantiene
Generación de desechos.	(-)	2	1	1	2	D	4	1	1	1	4	-23	Compatible	Se mantiene
Riesgo de accidentes derivados de actividades laborales	(-)	1	1	1	1	D	4	1	1	1	1	-16	Compatible	Se mantiene
Alteración temporal de la calidad del aire.	(-)	1	1	1	2	D	4	1	1	1	2	-18	Compatible	Se mantiene
Incremento temporal en los niveles	(-)	2	1	1	2	D	4	1	1	1	2	-21	Compatible	Se mantiene

MODIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL , PROYECTO “MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y CALLES DE ACCESO”.  
Aprobado mediante Resolución DRPM – IA – 016-2019 de 5 de Febrero de 2019.

<b>de ruido.</b>														
<b>Riesgo de afectación y alteración de la calidad del agua superficial</b>	(-)	1	1	1	1	D	4	1	1	1	1	-16	Compatible	Se mantiene
<b>Riesgo de contaminación de suelo</b>	(-)	1	1	1	1	D	4	1	1	1	1	-16	Compatible	Se mantiene
<b>Limpieza y desbroce</b>	(-)	1	1	1	4	D	4	1	2	1	4	-23	Compatible	Se mantiene
<b>Perturbación y afectación temporal de la fauna silvestre</b>	(-)	2	1	1	1	D	4	1	1	1	1	-19	Compatible	Se mantiene
<b>Riesgo de afectación a sitios arqueológicos desconocidos</b>	(-)	1	1	1	1	D	4	1	1	1	1	-16	Compatible	Se mantiene