

Tabla 5-4 Identificación de impactos socioambientales - Construcción de la variante

| DIMENSIÓN AMBIENTAL | ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE | IMPACTO ESPECIFICO | CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------------|--|--|---|--|--|--|--|--------------------------------------|
| | | | Compra de predios | Replanteamiento Topográfico | Contratación de personal | Operación de maquinaria y equipo pesado | Aprovechamiento forestal | Demolición de obras existentes | Limpieza, descapote y remoción de la cobertura vegetal | Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, cortes) | Construcción de estructuras en concreto (obras de arte) | Instalación de tuberías para alcantarillas | Acarreo de material de desecho a zonas de depósito | Colocación y compactación de sub-base y base | Colocación y compactación de la capa de rodadura asfáltica | Señalización y demarcación de la vía |
| ABIOTICO | Aire | Emisiones sonoras | | | | | X | X | X | X | X | | | | | |
| | | Emisión de partículas | | | | | X | X | | X | X | X | | | | |
| | | Emisiones de gases | | | | | | | | | | | | X | | |
| | Suelo | Cambio de uso | X | X | | | X | X | X | | X | X | | X | X | X |
| | | Generación de inestabilidad | | X | | | X | X | X | X | | | | | | |
| | | Contaminación del suelo por generación de material sobrante y residuos | | | X | | | | | | X | | X | X | X | |
| Agua | Demanda de agua | | X | | | | | X | | X | | | X | X | | |
| | Cambios fisicoquímicos del agua | | | | | | | | | X | X | | | | | |
| BIOTICO | Ecosistemas | Alteración de la vegetación terrestre | X | X | | | X | X | X | | X | X | | X | | |
| | | Alteración de la fauna | X | X | | X | X | X | X | | X | X | | X | X | |
| PAISAJE | Paisaje | Afectación del paisaje | X | X | | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | |
| SOCIOECONÓMICO | Infraestructura | Afectación de predios | X | X | | | | X | | X | X | X | X | X | X | |
| | | Afectación a la movilidad | | | X | X | | | | X | X | | X | X | X | |
| | | Invasión del corredor vial | | | X | X | | | | X | | | X | | | |
| | | Demanda de servicios | X | | | X | | | | | X | | X | X | X | |
| | Economía | Afectación a infraestructura existente | | | | X | | X | | | X | | | X | X | |
| | | Cambio en la dinámica económica | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Salud y seguridad | Empleo | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | | Indíces de accidentalidad | | | | X | X | X | | | | X | X | | | X |
| | Social | Cambios en la condición de salud | | | | X | X | | | | | | X | | X | |
| | | Conflicto con la comunidad | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Cultural | Generación de expectativas | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | | Riesgos de afectación al patrimonio cultural y arqueológico | | | | | | | | X | | | | | | |

Tabla 5-2 Identificación de impactos socioambientales - sin proyecto

| DIMENSIÓN AMBIENTAL | ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE | IMPACTO ESPECIFICO | VARIANTE | | | |
|------------------------|------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------|------------|---------------|
| | | | ASENTAMIENTOS HUMANOS | ACTIVIDADES DEL EJÉRCITO | TRANSPORTE | AGROPECUARIAS |
| ABIOTICO | Aire | Emisiones sonoras | | X | X | X |
| | | Emisión de partículas | X | | X | |
| | | Emisiones de gases | | | | |
| | Suelo | Cambio de uso | X | X | | X |
| | | Generación de inestabilidad | | | X | X |
| | | Contaminación del suelo por generación de material sobrante y residuos | X | | | X |
| | Agua | Demanda de agua | X | X | | X |
| | | Cambios fisicoquímicos del agua | X | | | X |
| | BIOTICO | Ecosistemas | Alteración de la vegetación terrestre | X | | |
| Alteración de la fauna | | | | | X | X |
| PAISAJE | Paisaje | Afectación del paisaje | X | | X | X |
| SOCIOECONÓMICO | Infraestructura | Afectación de predios | X | | | X |
| | | Afectación a la movilidad | | X | X | |
| | | Invasión del corredor vial | X | X | X | |
| | | Demanda de servicios | X | X | X | X |
| | | Afectación a infraestructura existente | | | | |
| | Economía | Cambio en la dinámica económica | | X | X | X |
| | | Empleo | | X | X | X |
| | Salud y seguridad | Indíces de accidentalidad | X | | X | |
| | | Cambios en la condición de salud | | | X | |
| | Social | Conflicto con la comunidad | | | X | |
| | | Generación de Expectativas | | X | X | X |
| | Cultural | Riesgos de afectación al patrimonio cultural y arqueológico | | | | |

Tabla 5-6 Identificación de impactos socioambientales - operación de la variante

| DIMENSIÓN AMBIENTAL | ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE | IMPACTO ESPECIFICO | OPERACIÓN VARIANTE | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------|
| | | | Roceria o desmonte manual | Limpieza de obras de arte | Limpieza de señales | Parqueo |
| ABIOTICO | Aire | Emisiones sonoras | X | | | X |
| | | Emisión de partículas | X | | | |
| | | Emisiones de gases | | | | X |
| | Suelo | Cambio de uso | | | | X |
| | | Generación de inestabilidad | X | | | |
| | | Contaminación del suelo por generación de material sobrante y residuos | | X | X | X |
| | Agua | Demanda de agua | X | X | X | X |
| Cambios fisicoquímicos del agua | | | | | X | |
| BIOTICO | Ecosistemas | Alteración de la vegetación terrestre | X | | | |
| | | Alteración de la fauna | X | X | X | |
| PAISAJE | Paisaje | Afectación del paisaje | X | | | |
| SOCIOECONÓMICO | Infraestructura | Afectación de predios | X | | | |
| | | Afectación a la movilidad | X | X | X | X |
| | | Invasión del corredor vial | | X | X | X |
| | | Demanda de servicios | X | X | X | X |
| | | Afectación a infraestructura existente | | | | X |
| | Economía | Cambio en la dinámica económica | | | X | X |
| | | Empleo | X | X | X | X |
| | Salud y seguridad | Indíces de accidentalidad | | X | X | X |
| | | Cambios en la condición de salud | | | | |
| | Social | Conflicto con la comunidad | X | X | X | X |
| | | Generación de expectativas | X | X | X | X |
| | Cultural | Riesgos de afectación al patrimonio cultural y arqueológico | | | | |

Tabla 5-7 Evaluación de impactos socioambientales - operación de la variante

| ACTIVIDADES | | | Roceria o desmonte manual | | | | | Limpieza de obras de arte | | | | | Limpieza de señales | | | | | Parcheo | | | | | PESO POR IMPACTO CON PROYECTO ETAPA OPERACIÓN |
|----------------|-------------------|--|---------------------------|---|---|---|-----|---------------------------|---|---|---|-----|---------------------|---|---|---|-----|---------|---|---|---|-----|---|
| DIMENSION | ELEMENTO | IMPACTO | C | E | D | I | M | C | E | D | I | M | C | E | D | I | M | C | E | D | I | M | |
| ABIOTICO | Aire | Emisiones sonoras | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | | | | | | | | | | | | | | | | -1,33 |
| | | Emisión de partículas | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | | | | | | | | | | | | | | | | -1,33 |
| | | Emisiones de gases | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -1,67 |
| | Suelo | Cambio de uso | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -2,00 |
| | | Generación de inestabilidad | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | | | | | | | | | | | | | | | | -1,67 |
| | | Contaminación del suelo por generación de material sobrante y residuos | | | | | | - | 1 | 2 | 2 | 1,7 | - | 1 | 2 | 2 | 1,7 | - | 1 | 2 | 3 | 2,0 | -1,78 |
| | Agua | Demanda de agua | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | -1,33 |
| | | Cambios fisicoquímicos del agua | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -1,67 |
| BIOTICO | Ecosistemas | Alteración de la vegetación terrestre | - | 1 | 1 | 3 | 1,7 | | | | | | | | | | | | | | | | -1,67 |
| | | Alteración de la fauna | - | 1 | 1 | 3 | 1,7 | - | 1 | 2 | 2 | 1,7 | - | 1 | 2 | 2 | 1,7 | | | | | | -1,67 |
| PAISAJE | Paisaje | Afectación del paisaje | - | 1 | 3 | 3 | 2,3 | | | | | | | | | | | | | | | | -2,33 |
| SOCIOECONÓMICO | Infraestructura | Afectación de predios | - | 1 | 2 | 2 | 1,7 | | | | | | | | | | | | | | | | -1,67 |
| | | Afectación a la movilidad | - | 1 | 2 | 3 | 2,0 | - | 1 | 2 | 3 | 2,0 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 2 | 2 | 3 | 2,3 | -1,92 |
| | | Invasión del corredor vial | | | | | | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 2 | 2 | 2 | 2,0 | -1,56 |
| | | Demanda de servicios | - | 1 | 1 | 1 | 1,0 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | -1,25 |
| | | Afectación a infraestructura existente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -1,33 |
| | Economía | Cambio en la dinámica económica | | | | | | | | | | | + | 1 | 2 | 2 | 1,7 | + | 1 | 2 | 2 | 1,7 | 1,67 |
| | | Empleo | + | 1 | 1 | 3 | 1,7 | + | 1 | 1 | 3 | 1,7 | + | 1 | 1 | 3 | 1,7 | + | 1 | 1 | 3 | 1,7 | 1,67 |
| | Salud y seguridad | Indíces de accidentalidad | | | | | | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | -1,33 |
| | | Cambios en la condición de salud | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Social | Conflicto con la comunidad | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | - | 1 | 1 | 2 | 1,3 | -1,33 |
| | | Generación de expectativas | - | 1 | 1 | 3 | 1,7 | - | 1 | 1 | 3 | 1,7 | - | 1 | 1 | 3 | 1,7 | - | 1 | 1 | 3 | 1,7 | -1,67 |
| | Cultural | Riesgos de afectación al patrimonio cultural y arqueológico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabla 5-8 Comparación de impactos socioambientales según la etapa

| ACTIVIDADES | | | COMPARACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS | | |
|----------------|-------------------|--|--|--------------------------------------|-----------------------------------|
| DIMENSION | ELEMENTO | IMPACTO | Sin Proyecto | Con Proyecto - Etapa de construcción | Con Proyecto - Etapa de operación |
| ABIOTICO | Aire | Emisiones sonoras | -1,6 | -1,33 | -1,33 |
| | | Emisión de partículas | -1,5 | -1,40 | -1,33 |
| | | Emisiones de gases | | -1,33 | -1,67 |
| | Suelo | Cambio de uso | -1,7 | -1,60 | -2,00 |
| | | Generación de inestabilidad | -1,7 | -1,60 | -1,67 |
| | | Contaminación del suelo por generación de material sobrante y residuos | -2,2 | -1,47 | -1,78 |
| | Agua | Demanda de agua | -2,0 | -1,40 | -1,33 |
| | | Cambios fisicoquímicos del agua | -2,3 | -1,17 | -1,67 |
| BIOTICO | Ecosistemas | Alteración de la vegetación terrestre | -1,2 | -1,85 | -1,67 |
| | | Alteración de la fauna | -1,5 | -1,47 | -1,67 |
| PAISAJE | Paisaje | Afectación del paisaje | -2,1 | -2,42 | -2,33 |
| SOCIOECONÓMICO | Infraestructura | Afectación de predios | -1,0 | -1,81 | -1,67 |
| | | Afectación a la movilidad | -1,7 | -2,13 | -1,92 |
| | | Invasión del corredor vial | -1,8 | -1,33 | -1,56 |
| | | Demanda de servicios | -1,6 | -1,24 | -1,25 |
| | | Afectación a infraestructura existente | | -1,67 | -1,33 |
| | Economía | Cambio en la dinámica económica | 2,0 | 1,56 | 1,67 |
| | | Empleo | 2,2 | 1,72 | 1,67 |
| | Salud y seguridad | Índices de accidentalidad | -1,5 | -1,89 | -1,33 |
| | | Cambios en la condición de salud | -1,3 | -1,67 | |
| | Social | Conflicto con la comunidad | -2,0 | -1,38 | -1,33 |
| | | Generación de expectativas | -1,7 | -1,93 | -1,67 |
| | Cultural | Riesgos de afectación al patrimonio cultural y arqueológico | | -1,00 | |