| **MATRIZ DE IIDENTIFICACION DE IMPACTOS**  **TRAMO: NACIONES UNIDAS BLUEFIELDS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Factores Ambientales** | **Impactos** | **Preparación del Sitio y Construcción** | | | | | | | | | | | | | | **Operación y Mantenimiento** | | | | | | | |
|  |  | Replanteo de trazado de la carretera | Instalación y operación de campamentos, planteles y oficinas de campo | Movilización de equipos y maquinaria | Abra y destronque | Explotación de bancos de material | Remoción de estructuras y obstáculos | Movimiento de tierras (Desalojo de material excedente, transporte de material de préstamo) | Remoción y disposición de material desechable | Conformación de superficie del camino | Pavimentación | Obras de drenaje (drenaje mayor y menor) | Otras Actividades; Aprovechamiento de fuentes de agua | Mantenimiento de maquinarias | Retiro de obras temporales | Limpieza de derecho de vía | Limpieza de sistema de drenaje | Movimiento de maquinarias, equipos | Reparación de drenajes | Bacheos | Pintura | Señalización | Operación rutinaria de la carretera |
| **FACTORES ABIOTICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Agua Superficial** | Afectación a los patrones de drenaje e inundación | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Cambios en calidad de agua | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | X | N | N | N | N | N |
| **Agua Subterránea** | Alteración de tabla de agua | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Disminución del Flujo de agua subterránea | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Cambios en calidad de agua | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| **Suelo** | Erosión del suelo | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Compactación del suelo | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Contaminación del suelo | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | X | N | N | N | N | N |
| **Atmósfera** | Aumento de la intensidad de ruidos | N | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | X | N | N | X | N | X |
| Incremento de la duración de ruidos | N | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | X | N | N | X | N | X |
| Cambio en calidad del aire: Incremento de emisiones de gases de combustión; incremento de emisiones de material particulado PM10 | N | N | X | N | N | N | X | N | N | N | N | N | X | X | X | N | X | N | N | X | N | N |
| **FACTORES BIOTICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Hábitat y comunidades** | Afectación a la vegetación | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N |
| Afectación a la fauna | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X |
| Afectaciones a zonas ambientalmente frágiles | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| **Especies y Población** | Afectación a especies y poblaciones terrestres | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Afectación a especies y poblaciones acuáticas | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| **FACTORES ESTETICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Consonancia con la naturaleza** | Alteración del paisaje natural del área del proyecto | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | X | N | N | X | N | X | N | N | N |
| **Agua Superficial** | Alteración de las características físicas del agua: olor, sabor | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| **Atmosfera** | Contaminación visual | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | X | N | N | X | N | X | N | N | N |
| **Suelo** | Alteración del relieve y características topográficas | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| **FACTORES SOCIOECONOMICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Factores Socioeconómicos** | Modificación del uso del suelo | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X |
| Afectaciones a la salud de las poblaciones circundantes al Área de influencia del Proyecto AIP | N | X | N | N |  | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | X | N | N |
| Intervención en espacios naturales protegidos | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Cambios en la calidad y estilo de vida de las poblaciones | N | X | X | N | N | N | N | N | N | B | B | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | B |
| Alteración de costumbres y estilo de vida de comunidades originarias y afrodescendientes | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Desarrollo de expectativas laborales no acordes con oportunidades de empleo | X | X | X | X | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Generación de empleo | B | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B | N | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B |
| Incremento de la migración al AIP | N | X | N | N | N | N | N | N | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X |
| Incremento de actividades de comercio y servicio | N | B | B | N | N | N | N | N | N | B | N | N | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B |
| Conflictos de tenencia de la tierra | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Alteración de los patrones económicos en el AIP | N | B | N | N | N | N | N | N | N | B | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | B |

| **MATRIZ DE VALORACION DE IMPACTOS**  **TRAMO: NUEVA GUINEA – NACIONES UNIDAS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FACTORES AMBIENTALES** | **IMPACTOS** | MAGNITUD (M) | DURACIÓN (D) | EXTENSIÓN (E) | ACUMULACIÓN (A) | FRAGILIDAD (F) | SIGNIFICANCIA | TIPO DE IMPACTO | MAGNITUD (M) | DURACIÓN (D) | | | EXTENSIÓN (E) | ACUMULACIÓN (A) | | FRAGILIDAD (F) | | SIGNIFICANCIA | TIPO DE IMPACTO |
| **FACTORES ABIOTICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agua Superficial | Cambios en calidad de agua superficial | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia | 1 | | 2 | 1 | | | 3 | | 1 | 0.064 | Muy Baja Significancia |
| Agua Subterránea | Cambios en calidad de agua subterránea | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0.128 | Muy Baja Significancia |  | |  |  | | |  | |  | 0 | Muy Baja Significancia |
| Suelo | Contaminación del suelo | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia | 1 | | 2 | 1 | | | 3 | | 1 | 0.064 | Muy Baja Significancia |
| Atmósfera | Aumento de la intensidad de ruidos | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0.288 | Baja Significancia | 2 | | 4 | 3 | | | 3 | | 2 | 0.224 | Muy Baja Significancia |
| Atmósfera | Incremento de la duración de ruidos | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0.288 | Baja Significancia | 2 | | 4 | 3 | | | 3 | | 2 | 0.224 | Muy Baja Significancia |
| Atmósfera | Cambio en calidad del aire: Incremento de emisiones de gases de combustión; incremento de emisiones de material particulado PM10 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0.08 | Muy Baja Significancia | 1 | | 2 | 2 | | | 2 | | 2 | 0.128 | Muy Baja Significancia |
| **FACTORES ECOLOGICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hábitat y comunidades | Afectación a la vegetación |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia | 2 | | 2 | 2 | | | 4 | | 4 | 0.384 | Baja Significancia |
| Hábitat y comunidades | Afectación a la fauna |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia | 2 | | 2 | 2 | | | 2 | | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| FACTORES ESTETICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consonancia con la naturaleza | Alteración del paisaje natural del área del proyecto | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 0.32 | Baja Significancia | 2 | | 2 | 2 | | | 2 | | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| Agua | Alteración de las características físicas del agua: olor, sabor | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0.176 | Muy Baja Significancia |  | |  |  | | |  | |  |  |  |
| Atmosfera | Contaminación visual | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0.24 | Muy Baja Significancia |  | |  |  | | |  | |  |  |  |
| **FACTORES SOCIOECONOMICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Factores Socio-económicos | Modificación del uso de suelo |  |  |  |  |  |  |  | 3 | | 5 | 5 | | | 3 | | 3 | 0.456 | Moderada Significancia |
| Factores Socio-económicos | Afectaciones a la salud de las poblaciones circundantes al Área de influencia del Proyecto AIP | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 0.384 | Baja Significancia | 2 | | 1 | 1 | | | 3 | | 2 | 0.144 | Muy Baja Significancia |
| Factores Socio-económicos | Cambios en la calidad y estilo de vida de las poblaciones | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia | 3 | | 4 | 5 | | | 4 | | 4 | 0.608 | Alta Significancia |

| **IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES**  **TRAMO NACIONES UNIDAS – LA AURORA DE SAN FRANCISCO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Factores Ambientales | Impactos | **Preparación del Sitio y Construcción** | | | | | | | | | | | | | | | | | **Operación y Mantenimiento** | | | | |
| Replanteo de trazado de la carretera | Instalación y operación de campamentos, planteles y oficinas de campo | Movilización de equipos y maquinaria | Abra y destronque | Explotación de bancos de material | Remoción de estructuras y obstáculos | Movimiento de tierras (Desalojo de material excedente, transporte de material de préstamo) | Remoción y disposición de material desechable | Conformación de superficie del camino | Pavimentación | Obras de drenaje (drenaje mayor y menor) | Otras Actividades; Aprovechamiento de fuentes de agua | Mantenimiento de maquinarias | Retiro de obras temporales | Limpieza de derecho de vía | Limpieza de sistema de drenaje | Movimiento de maquinarias, equipos | Reparación de drenajes | Bacheos | Pintura | Señalización | Operación rutinaria de la carretera |
| **FACTORES ABIOTICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Agua Superficial** | Afectación a los patrones de drenaje e inundación | N | N | X | N | N | N | X | N | N | N | X | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | N |
| Cambios en calidad de agua | N | X | X | X | X | N | X | X | X | X | X | X | X | N | N | X | X | X | N | N | N | N |
| **Agua Subterránea** | Alteración de tabla de agua | N | N | N | N | N | N | N | N | X | X | N | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Disminución del Flujo de agua subterránea | N | N | N | N | N | N | N | N | X | X | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Cambios en calidad de agua | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| **Suelo** | Erosión del suelo | N | X | N | N | X | N | X | N | X | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Compactación del suelo | N | N | X | N | X | N | X | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Contaminación del suelo | N | X | X | N | N | N | X | N | N | X | N | N | X | N | N | N | N | N | X | N | N | N |
| **Atmósfera** | Aumento de la intensidad de ruidos | N | X | X | N | X | N | X | X | X | X | N | N | N | X | X | N | X | N | N | N | N | X |
| Incremento de la duración de ruidos | N | X | X | N | X | N | X | X | X | X | N | N | N | X | X | N | X | N | N | N | N | X |
| Cambio en calidad del aire: Incremento de emisiones de gases de combustión; incremento de emisiones de material particulado PM10 | N | X | X | N | X | N | X | X | X | X | N | N | X | N | N | N | X | N | X | X | N | N |
| **FACTORES BIOTICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Hábitat y comunidades** | Afectación a la vegetación | X | X | X | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | N | N | X |
| Afectación a la fauna | N | X | X | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | X |
| Afectaciones a zonas ambientalmente frágiles | N | X | X | X | X | N | X | X | N | N | N | X | X | X | X | X | N | X | N | N | N | X |
| **Especies y Población** | Afectación a especies y poblaciones terrestres | N | N | X | N | X | N | X | X | N | N | N | X | N | N | X | X | N | X | N | N | N | X |
| Afectación a especies y poblaciones acuáticas | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | X | X | X | N | N | X | N | X | N | N | N | X |
| **FACTORES ESTETICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Consonancia con la naturaleza** | Alteración del paisaje natural del área del proyecto | X | X | X | X | X | N | X | X | X | N | N | N | X | X | N | N | X | N | N | N | N | N |
| **Agua Superficial** | Alteración de las características físicas del agua: olor, sabor | N | X | X | X | N | N | X | X | X | X | X | X | X | N | N | X | X | X | N | N | N | N |
| **Atmosfera** | Contaminación visual | N | X | X | X | X | N | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | X | N | N | N |
| **Suelo** | Alteración del relieve y características topográficas | N | N | N | N | X | N | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| **FACTORES SOCIOECONOMICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Factores Socioeconómicos** | Modificación del uso del suelo | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Afectaciones a la salud de las poblaciones circundantes al Área de influencia del Proyecto AIP | N | X | X | N | X | N | X | X | X | X | N | N | N | N | N | N | X | N | X | N | N | X |
| Intervención en espacios naturales protegidos | X | X | X | X | X | N | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Cambios en la calidad y estilo de vida de las poblaciones | N | X | X | N | N | N | X | X | X | X | X | X | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B |
| Alteración de costumbres y estilo de vida de comunidades originarias y afrodescendientes | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Desarrollo de expectativas laborales no acordes con oportunidades de empleo | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Generación de empleo | B | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| Incremento de la migración al AIP | N | X | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X |
| Incremento de actividades de comercio y servicio | N | B | B | B | B | N | N | N | N | B | N | N | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B |
| Conflictos de tenencia de la tierra | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Alteración de los patrones económicos en el AIP | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | X | X | X | X | X | X | X |

| **MATRIZ DE VALORACION DE IMPACTOS**  **TRAMO NACIONES UNIDAS – LA AURORA DE SAN FRANCISCO** | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IMPACTOS** | **PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN** | | | | | | | **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO** | | | | | | |
| MAGNITUD (M) | DURACIÓN (D) | EXTENSIÓN (E) | ACUMULACIÓN (A) | FRAGILIDAD (F) | SIGNIFICANCIA | TIPO DE IMPACTO | MAGNITUD (M) | DURACIÓN (D) | EXTENSIÓN (E) | ACUMULACIÓN (A) | FRAGILIDAD (F) | SIGNIFICANCIA | TIPO DE IMPACTO |
| Afectación a las características de drenaje e inundación en sitios específicos | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 0.416 | Moderada Significancia | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0.144 | Muy Baja Significancia |
| Cambios en calidad de agua | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 0.416 | Moderada Significancia | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| Alteración de tabla de agua | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0.336 | Baja Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Disminución del Flujo de agua subterránea | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0.336 | Baja Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Cambios en calidad de agua | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0.216 | Muy Baja Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Erosión del suelo | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 0.512 | Moderada Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Compactación del suelo | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 0.408 | Moderada Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Contaminación del suelo | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Aumento de la intensidad de ruidos | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0.36 | Baja Significancia | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0.24 | Muy Baja Significancia |
| Incremento de la duración de ruidos | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0.36 | Baja Significancia | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0.24 | Muy Baja Significancia |
| Cambio en calidad del aire: Incremento de emisiones de gases de combustión; incremento de emisiones de material particulado PM10 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0.312 | Baja Significancia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| Afectación a la vegetación | 2 | 3 | 2 | 5 | 4 | 0.448 | Moderada Significancia | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 0.36 | Baja Significancia |
| Afectación a la fauna | 2 | 3 | 3 | 5 | 4 | 0.48 | Moderada Significancia | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 0.336 | Baja Significancia |
| Afectaciones a ecosistemas frágiles: Áreas Protegidas , ríos | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 0.512 | Moderada Significancia | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 0.448 | Moderada Significancia |
| Afectación a especies y poblaciones terrestres | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 0.312 | Baja Significancia | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0.264 | Baja Significancia |
| Afectación a especies y poblaciones acuáticas | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 0.288 | Baja Significancia | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0.24 | Muy Baja Significancia |
| Alteración del paisaje natural del área del proyecto | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 0.384 | Baja Significancia |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |
| Alteración de las características físicas del agua: olor, sabor | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 0.408 | Moderada Significancia | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| Contaminación visual | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 0.512 | Moderada Significancia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| Alteración del relieve y características topográficas | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 0.36 | Baja Significancia |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |
| Modificación del uso del suelo |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 0.456 | Moderada Significancia |
| Afectaciones a la salud de las poblaciones circundantes al Área de influencia del Proyecto AIP | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 0.336 | Baja Significancia |
| Intervención en espacios naturales protegidos | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 0.576 | Moderada Significancia | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.64 | Alta Significancia |
| Cambios en la calidad y estilo de vida de las poblaciones | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0.208 | Muy Baja Significancia | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 0.608 | Alta Significancia |
| Alteración de costumbres y estilo de vida de comunidades originarias y afrodescendientes |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |
| Desarrollo de expectativas laborales no acordes con oportunidades de empleo | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0.208 | Muy Baja Significancia |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |
| Generación de empleo |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |
| Incremento de la migración al AIP | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 0.448 | Moderada Significancia | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 0.608 | Alta Significancia |
| Incremento de actividades de comercio y servicio |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |
| Conflictos de tenencia de la tierra |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |
| Alteración de los patrones económicos en el AIP |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 0.36 | Baja Significancia |

| **MATRIZ DE IDENTIFICACION DE IMPACTOS**  **TRAMO LA AURORA DE SAN FRANCISCO – BLUEFIELDS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Factores Ambientales | Impactos | **Preparación del Sitio y Construcción** | | | | | | | | | | | | | | **Operación y Mantenimiento** | | | | | | | |
| Replanteo de trazado de la carretera | Instalación y operación de campamentos, planteles y oficinas de campo | Movilización de equipos y maquinaria | Abra y destronque | Explotación de bancos de material | Remoción de estructuras y obstáculos | Movimiento de tierras (Desalojo de material excedente, transporte de material de préstamo) | Remoción y disposición de material desechable | Conformación de superficie del camino | Pavimentación | Obras de drenaje (drenaje mayor y menor) | Otras Actividades; Aprovechamiento de fuentes de agua | Mantenimiento de maquinarias | Retiro de obras temporales | Limpieza de derecho de vía | Limpieza de sistema de drenaje | Movimiento de maquinarias, equipos | Reparación de drenajes | Bacheos | Pintura | Señalización | Operación rutinaria de la carretera |
| **FACTORES ABIOTICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Agua Superficial** | Afectación a los patrones de drenaje e inundación | N | N | X | X | X | N | X | X | X | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Cambios en calidad de agua | N | X | X | X | X | N | X | X | X | X | X | X | X | N | N | X | X | X | N | N | N | N |
| **Agua Subterránea** | Alteración de tabla de agua | N | N | N | N | N | N | N | N | X | X | N | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Disminución del Flujo de agua subterránea | N | N | N | N | N | N | N | N | X | X | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Cambios en calidad de agua | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| **Suelo** | Erosión del suelo | N | X | N | N | X | N | X | X | X | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Compactación del suelo | N | N | X | N | X | N | X | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Contaminación del suelo | N | X | X | N | N | N | X | N | N | X | N | N | X | N | N | N | N | N | X | N | N | N |
| **Atmósfera** | Aumento de la intensidad de ruidos | N | X | X | N | X | N | X | X | X | X | N | N | N | X | X | N | X | N | N | N | N | X |
| Incremento de la duración de ruidos | N | X | X | N | X | N | X | X | X | X | N | N | N | X | X | N | X | N | N | N | N | X |
| Cambio en calidad del aire: Incremento de emisiones de gases de combustión; incremento de emisiones de material particulado PM10 | N | X | X | N | X | N | X | X | X | X | N | N | X | N | N | N | X | N | X | X | N | N |
| **FACTORES BIOTICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Hábitat y comunidades** | Afectación a la vegetación | X | X | X | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | N | N | X |
| Afectación a la fauna | N | X | X | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | X |
| Afectaciones a zonas ambientalmente frágiles | N | X | X | X | X | N | X | X | N | N | N | X | X | X | X | X | N | X | N | N | N | X |
| **Especies y Población** | Afectación a especies y poblaciones terrestres | N | N | X | N | X | N | X | X | X | X | X | X | X | N | X | X | N | X | N | N | N | X |
| Afectación a especies y poblaciones acuáticas | N | N | X | N | N | N | X | X | X | X | X | X | X | N | N | X | N | X | N | N | N | X |
| **FACTORES ESTETICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Consonancia con la naturaleza** | Alteración del paisaje natural del área del proyecto | X | X | X | X | X | N | X | X | X | N | N | N | X | X | N | N | X | N | N | N | N | N |
| **Agua Superficial** | Alteración de las características físicas del agua: olor, sabor | N | X | X | X | N | N | X | X | X | X | X | X | X | N | N | X | X | X | N | N | N | N |
| **Atmosfera** | Contaminación visual | N | X | X | X | X | N | X | X | X | N | N | N | N | N | N | N | X | N | X | N | N | N |
| **Suelo** | Alteración del relieve y características topográficas | N | N | N | N | X | N | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| **FACTORES SOCIOECONOMICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Factores Socioeconómicos** | Modificación del uso del suelo | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Afectaciones a la salud de las poblaciones circundantes al Área de influencia del Proyecto AIP | N | X | X | N | X | N | X | X | X | X | N | N | N | N | N | N | X | N | X | N | N | N |
| Intervención en espacios naturales protegidos | X | X | X | X | X | N | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Cambios en la calidad y estilo de vida de las poblaciones | N | X | X | N | N | N | X | X | X | X | X | X | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B |
| Alteración de costumbres y estilo de vida de comunidades originarias y afrodescendientes | N | X | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Desarrollo de expectativas laborales no acordes con oportunidades de empleo | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N |
| Generación de empleo | B | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| Incremento de la migración al AIP | N | X | N | N | N | N | N | N | N | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X |
| Incremento de actividades de comercio y servicio | N | B | B | B | B | N | N | N | N | B | N | N | N | N | B | B | B | B | B | B | B | B |
| Conflictos de tenencia de la tierra | X | N | N | X | X | N | X | X | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X |
| Alteración de los patrones económicos en el AIP | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | X | X | X | X | X | X | X | X |

| **MATRIZ DE VALORACION**  **TRAMO LA AURORA DE SAN FRANCISCO - BLUEFIELDS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FACTOR | IMPACTO | MAGNITUD (M) | DURACIÓN (D) | EXTENSIÓN (E) | ACUMULACIÓN (A) | FRAGILIDAD (F) | SIGNIFICANCIA | TIPO DE IMPACTO | MAGNITUD (M) | DURACIÓN (D) | EXTENSIÓN (E) | ACUMULACIÓN (A) | FRAGILIDAD (F) | SIGNIFICANCIA | TIPO DE IMPACTO |
| **FACTORES ABIOTICOS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agua Superficial | Afectación a las características de drenaje e inundación en sitios específicos | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 0.64 | Alta Significancia |  |  |  |  |  | 0 | Muy Baja Significancia |
| Agua Superficial | Cambios en calidad de agua | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 0.64 | Alta Significancia | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| Agua Subterránea | Alteración de tabla de agua | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 0.48 | Moderada Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Agua Subterránea | Disminución del Flujo de agua subterránea | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 0.48 | Moderada Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Agua Subterránea | Cambios en calidad de agua | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0.312 | Baja Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Suelo | Erosión del suelo | 4 | 4 | 2 | 3 | 5 | 0.68 | Alta Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Suelo | Compactación del suelo | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 0.576 | Moderada Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Suelo | Contaminación del suelo | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| Atmósfera | Aumento de la intensidad de ruidos | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0.36 | Baja Significancia | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0.24 | Muy Baja Significancia |
| Atmósfera | Incremento de la duración de ruidos | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0.36 | Baja Significancia | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0.24 | Muy Baja Significancia |
| Atmósfera | Cambio en calidad del aire: Incremento de emisiones de gases de combustión; incremento de emisiones de material particulado PM10 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0.312 | Baja Significancia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| **FACTORES ECOLOGICOS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hábitat y comunidades | Afectación a la vegetación | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 0.68 | Alta Significancia | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 0.36 | Baja Significancia |
| Hábitat y comunidades | Afectación a la fauna | 3 | 3 | 2 | 5 | 5 | 0.64 | Alta Significancia | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 0.336 | Baja Significancia |
| Hábitat y comunidades | Afectaciones a ecosistemas frágiles: Áreas Protegidas y Swampos | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 0.84 | Muy Alta Significancia | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 0.448 | Moderada Significancia |
| Especies y Población | Afectación a especies y poblaciones terrestres | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0.48 | Moderada Significancia | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0.264 | Baja Significancia |
| Especies y Población | Afectación a especies y poblaciones acuáticas | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 0.448 | Moderada Significancia | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0.24 | Muy Baja Significancia |
| **FACTORES ESTETICOS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consonancia con la naturaleza | Alteración del paisaje natural del área del proyecto | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 0.384 | Baja Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Agua | Alteración de las características físicas del agua: olor, sabor | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 0.408 | Moderada Significancia | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| Atmosfera | Contaminación visual | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 0.384 | Baja Significancia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia |
| Suelo | Alteración del relieve y características topográficas | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 0.36 | Baja Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| **FACTORES SOCIOECONOMICOS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Factores Socioeconómicos | Modificación del uso del suelo |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 0.456 | Moderada Significancia |
| Factores Socioeconómicos | Afectaciones a la salud de las poblaciones circundantes al Área de influencia del Proyecto AIP | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0.16 | Muy Baja Significancia | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 0.336 | Baja Significancia |
| Factores Socioeconómicos | Intervención en espacios naturales protegidos | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 0.736 | Alta Significancia | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.64 | Alta Significancia |
| Factores Socioeconómicos | Cambios en la calidad y estilo de vida de las poblaciones | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0.208 | Muy Baja Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Factores Socioeconómicos | Alteración de costumbres y estilo de vida de comunidades originarias y afrodescendientes |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.576 | Moderada Significancia |
| Factores Socioeconómicos | Desarrollo de expectativas laborales no acordes con oportunidades de empleo | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0.208 | Muy Baja Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Factores Socioeconómicos | Generación de empleo |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0.208 | Muy Baja Significancia |
| Factores Socioeconómicos | Incremento de la migración al AIP | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 0.448 | Moderada Significancia | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 0.608 | Alta Significancia |
| Factores Socioeconómicos | Incremento de actividades de comercio y servicio | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0.208 | Muy Baja Significancia | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 0.448 | Moderada Significancia |
| Factores Socioeconómicos | Conflictos de tenencia de la tierra | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 0.72 | Alta Significancia |  |  |  |  |  |  |  |
| Factores Socioeconómicos | Alteración de los patrones económicos en el AIP |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 0.36 | Baja Significancia |