



El futuro
es de todos

Agencia de
Renovación
del Territorio

FACTIBILIDAD
TARAZÁ -
CORREGIMIENTO EL
GUAIMARO



CONSORCIO
TERRITORIAL 2019



CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA
URALES EN LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL MUNICIPIO DE TARAZÁ AL
CORREGIMIENTO DEL GUAIMARO – DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

VOLUMEN XIV – PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Diciembre de 2019

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>DET. No. 901.253.823-9</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

DESTINATARIOS

DESTINATARIO	COPIA DIGITAL	COPIA IMPRESA
AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO (ART)	01	01

EJECUCIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

VERSIÓN	MODIFICACIÓN	FECHA
01		

TÍTULO DEL DOCUMENTO:	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL – CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA URALES EN LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL MUNICIPIO DE TARAZÁ AL CORREGIMIENTO DEL GUAIMARO – DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.			
DOCUMENTO No.:	305790302646			
RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN	Nombres:	Ing. Civil VIANEY LARA		
	Firma:	<i>Vianey Patricia Lara Castro.</i>		
	Matrícula Profesional:	13202138828BLV		
	Fecha:			
RESPONSABLE POR REVISIÓN, APROBACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Nombres:	Ing. Civil JOSÉ LARA		
	Firma:	<i>José Lara</i>		
	Matrícula Profesional:	1320219729BLV		
	Fecha:			
APROBACIÓN CLIENTE	Fecha	Nombre	Cargo	Firma

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN		5
2. GENERALIDADES		7
2.1. ALCANCE Y OBJETIVOS		7
2.2. ALCANCE		7
2.3. OBJETIVO GENERAL		7
2.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS		7
2.5. MARCO DE REFERENCIA LEGAL		8
2.6. METODOLOGÍA		17
3. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO		19
3.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA		19
3.2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS		19
4. ÁREA DE INFLUENCIA Y LÍNEA BASE AMBIENTAL		22
4.1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA		23
4.2. LÍNEA BASE AMBIENTAL		24
4.2.1. COMPONENTE FÍSICO		24
4.2.2. COMPONENTE BIÓTICO		26
5. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS AMBIENTAL		28
5.1. NECESIDADES DE USOS, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES		28
5.2. IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS QUE SE PUEDEN GENERAR		29
6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		39
6.1. PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL		42
6.2. PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS		50
6.3. PROGRAMA 3. GESTIÓN HÍDRICA		58
6.4. Programa 4 Gestión Para La Biodiversidad Y Servicios Eco-sistémicos		61
6.5. PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO		63
6.6. PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL		67
7. PLAN DE CONTINGENCIAS		78

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>NT: No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	


7.1. OBJETIVO	78
7.2. PRIORIDADES DE ACCIÓN	78
7.3. ACCIONES GENERALES	78
7.3.1. Frentes de trabajo	79
7.3.2. PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA	80
7.4. ACCIONES ESPECÍFICAS	80
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81
9. BIBLIOGRAFÍA	83
10. ANEXOS	84
10.1. CERTIFICADO PARQUES NACIONALES	84
10.2. DERECHO DE PETICIÓN PARA CERTIFICADO DEPOSICIÓN RESIDUOS SOLIDOS.....	84
10.3. CERTIFICADO DE LICENCIAS O PERMISOS	84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización general del proyecto	19
Figura 2. Localización del Proyecto (a) Departamento de Antioquia (b) Municipio de Tarazá.....	22
Figura 3. Sectorización de la Intervención Vial.....	23

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Normativa ambiental según su componente.	9
Tabla 2. Actividades de la obra	19
Tabla 3. Coordenadas geográficas de inicio y fin de la vía.	24
Tabla 4. Definición de Impactos Ambientales.....	29
Tabla 5. Actividades alternativa pavimento hidráulico – puente vehicular.....	31
Tabla 6. Matriz de Impactos Ambientales alternativa pavimento hidráulico – puente vehicular	33
Tabla 7. Valoración de Impactos Ambientales alternativa pavimento hidráulico – puente vehicular	34
Tabla 8. Calificación de Impactos pavimento rígido – puente vehicular	38
Tabla 9. Descripción de las Fichas de la Guía de Adaptación Ambiental	39

	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>		
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

1. INTRODUCCIÓN

El Gobierno Nacional tiene como propósito fundamental trabajar por la paz con base en los principios de legalidad y emprendimiento en aras de obtener estándares de equidad para toda la población nacional. Este ejercicio permitirá superar progresivamente las disparidades y desigualdades existentes, especialmente en los territorios rurales, víctimas del conflicto armado, creando espacios que permitan mejorar la calidad de vida de las personas y generando condiciones de desarrollo económico a través de una agenda de estabilización de territorios en posconflicto.

Es así como se trabaja por fortalecer la presencia del Estado en aquellas regiones donde diversas circunstancias históricas han sido generadoras de violencia y han deteriorado las condiciones de seguridad y de progreso. En este sentido, la implementación de estrategias de intervención en las zonas mencionadas, por parte del Gobierno Nacional, debe estar enfocada en establecer las condiciones óptimas para el desarrollo social y económico sostenible, acelerando la inclusión productiva en las zonas rurales del país a través de la presencia institucional coordinada que permita superar la pobreza.

Con el fin de dar trámite a esta iniciativa, se generaron políticas públicas enfocadas a proteger los derechos humanos, haciendo énfasis en las zonas rurales del país, donde se evidencian las consecuencias del conflicto armado y, por tanto, se requieren procesos de reincorporación y sustitución.

En este contexto, se hace necesario entonces la formulación, implementación y seguimiento de las iniciativas identificadas en cada zona de interés. Para alcanzar este objetivo, se vincula la Agencia de Renovación del territorio (ART) en aras de dar cumplimiento al punto 1 del Acuerdo de Paz con las FARC donde se establece que se debe llevar a cabo una Reforma Rural Integral (RRI), razón por la que se crearon los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) como herramientas que se utilizarán para atender de forma prioritaria a los territorios más afectados.

El presente documento muestra el estudio del plan de manejo ambiental para la construcción de puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento del Guaimaro – departamento de Antioquia. De esta forma se busca prevenir o minimizar los impactos negativos que se generen a partir de la construcción de las obras civiles.

Para la elaboración del presente documento se utilizó como metodología a seguir los lineamientos establecidos en la Guía de Manejo Ambiental para Proyectos de

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 NTT. No. 901.283.823-6</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

Infraestructura – Subsector vial, del INVIAS, versión 2011 y la normatividad ambiental vigente.

Las secciones siguientes del presente informe están organizadas de la siguiente manera:

- El Capítulo 2 Generalidades (Objetivo, alcance, marco legal, metodología)
- El Capítulo 3 Localización y características del proyecto.
- El Capítulo 4 Área de Influencia y Línea Base.
- El Capítulo 5 Evaluación y análisis ambiental.
- El Capítulo 6 Plan de manejo ambiental
- El Capítulo 7 Plan de contingencia
- El Capítulo 8 Conclusiones y recomendaciones
- El Capítulo 9 Bibliografía.
- El capítulo 10 Anexos.

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.283.823-6</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

2. GENERALIDADES

2.1. ALCANCE Y OBJETIVOS

2.2. ALCANCE

El presente documento permitirá desarrollar el plan de gestión ambiental para el proyecto de construcción de un puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento del Guaimaro – departamento de Antioquia para mejorar la intercomunicación terrestre en parte del territorio rural del municipio, el cual ha sido históricamente afectado por fenómenos de violencia.

2.3. OBJETIVO GENERAL

Realizar los estudios correspondientes al programa de manejo ambiental, a nivel de Fase III – Factibilidad, para el proyecto de construcción de puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento del Guaimaro – departamento de Antioquia.

2.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar el marco normativo ambiental vigente aplicable para el desarrollo del proyecto.
- Describir los aspectos técnicos y constructivos que comprenden el contrato para el sector señalado, objeto del contrato.
- Recopilar la información necesaria sobre los recursos naturales que van a ser utilizados, aprovechados o afectados en cada una de las actividades de la obra.
- Evaluar los impactos generados por la ejecución de la obra y así determinar el plan de manejo ambiental a adoptar.
- Establecer de acuerdo con las actividades a ejecutar los permisos ambientales que se requieren para cumplir con la normatividad ambiental vigente.
- Adaptar de acuerdo con la Guía de Manejo Ambiental, versión 2011 los Programas de Manejo Ambiental para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos generados por el proyecto durante la etapa constructiva.

 <p>El futuro es de todos</p> <p>Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>		 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.383.823-6</p>
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	

2.5. MARCO DE REFERENCIA LEGAL

En este numeral se presenta la normativa ambiental de carácter general aplicable al proyecto, así como la normativa específica para los aspectos de suelo, aire, agua, residuos sólidos y líquidos, vegetación, paisaje, aspectos sociales y legislación competente para seguridad y salud ocupacional. La normativa general ambiental que se tuvo en cuenta para la elaboración de este **Pla De Gestión Ambiental** se lista a continuación, ver Tabla 1.

Como los proyectos, obras y actividades que no requieren licencia ambiental, no se encuentran listados en norma alguna, se debe interpretar que todos los que no se encuentren específicamente señalados en la ley y su reglamento sobre licencias, es decir la ley 99 de 1993 y su decreto reglamentario 2820 de 2010 o aquellos que lo modifiquen, no requieren de licencia ambiental y por tanto se les aplica la guía ambiental.

Por lo tanto, debido a que este proyecto es de mejoramiento de una vía no está sujeto a tramitar licencia ambiental, pero si se debe gestionar previo al inicio de la ejecución de las actividades permisos y/o autorizaciones ambientales ante las autoridades o corporaciones ambientales regionales que se requieran dependiendo el recurso que se vaya a intervenir.

A continuación, se señalan algunas normativas aplicables a la parte ambiental.

- Constitución Política Nacional 1991, de la Asamblea Nacional Constituyente, comprende aspectos ambientales en el Título II, Capítulo 3, Artículos 79-81.
- Ley 99 de 1993 del Congreso Nacional de Colombia por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente; se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables; se organiza el Sistema Nacional Ambiental (**SINA**) y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Reglamentario N° 2820 de 2010 del Ministerio del Medio Ambiente (antiguo), por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales
- Resolución 0199 de 1996, la cual define el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento de proyectos.
- Resolución No. 003000 del 5 de Junio de 1998, expedida de la Dirección General del Instituto Nacional de Vías, por medio de la cual se adopta la política ambiental del **INVIAS**.
- Guía de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura Subsector Vial, versión 2 año 2011.
- Decreto 1791 de 1996, aprovechamiento forestal.
- Resolución 438 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial del 2001 - **MAVDT** (antiguo). Por la cual se establece el Salvoconducto Único Nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica.

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

- Ley 21 de 1991, relacionada con los derechos de los pueblos indígenas y las tribus en los países independientes, fue adoptada por la **OIT** en 1989.
- Ley 76 de 1993, expedida para proteger la identidad cultural y los derechos de las comunidades negras.
- Ley 134, que consagra el derecho a la participación ciudadana.
- Decreto 1371 de 1994, el cual reglamenta la Comisión Consultiva de Alto Nivel, tratada en el Artículo 45 de la Ley 70 de 1993.
- Decreto 1745 de 1995, relacionado con la titulación de tierras en las comunidades negras.
- Decreto 1277 de 1996, relacionado con las zonas de reservas campesinas.
- Decreto 1397 de 1996, el cual crea la Comisión Nacional de Territorios Indígenas y la Mesa Permanente de Concertación con los Pueblos y organizaciones Indígenas.
- Ley 397 de 1997, Ley General de Cultura, relacionada con las áreas de protección arqueológica en las licencias ambientales.
- Ley 393 de 1998, relacionada con las acciones de cumplimiento.
- Ley 472 de 1998, relacionada con las acciones populares y de grupo.
- Decreto 1320 de 1998, el cual reglamenta las consultas previas a comunidades indígenas y negras.
- Decreto 1818 de 1998, relacionado con los estatutos de mecanismos alternativos de solución de conflictos.
- Decreto 2001 de 1998.12, constitución de resguardos indígenas.
- Decreto 1076 de 2015, decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Tabla 1. Normativa ambiental según su componente.


NORMATIVIDAD	
AGUA	
Ley 373 de 1997	Establece el uso y ahorro del agua
Decreto 1594 de 1984 del Ministerio de Salud	Establece las exigencias y prohibiciones en el ámbito nacional para los usuarios del agua como medio de disposición de residuos líquidos y los estándares que deben cumplir los vertimientos de los diferentes sectores, con el fin de lograr un desarrollo económico enmarcado dentro de los parámetros de desarrollo sostenible. Artículos 73 y 74.
Decreto 3930 de 2010 MAVDT	Reglamente parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el capítulo II del Título VI parte III libro II del Decreto Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4728 de 2010 MAVDT	Modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010.
Decreto 3100 de 2003	Reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales.

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>		 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.383.823-6</p>
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	


Decreto 3440 de 2004	Modifica el Decreto 3100 de 2003.
Decreto 1729 de 2002	Reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones. Decreto 2314 de 1986. Concesión de aguas.
Decreto 605 de 1996	Reglamenta los procedimientos de potabilización y suministro de agua para consumo humano.
Decreto 2858 de 1981	Reglamenta parcialmente el Artículo 56 del Decreto-Ley 2811 de 1974 “De las aguas no marítimas” y se modifica el Decreto 1541 de 1978. Este decreto tiene por finalidad reglamentar las normas relacionadas con el recurso de aguas en todos sus estados.
Decreto 1541 de 1978 del Ministerio de Agricultura	Complemento específico del Decreto Ley 2811 de 1974, pues su intención es la de ordenar el recurso agua, con el fin no sólo de evitar al máximo su deterioro sino también, evitar conflictos sociales por la presión creciente sobre este recurso y sus cauces. Establece todo lo relativo al permiso para su aprovechamiento o concesión, normas específicas para los diferentes usos que se dé al recurso: minero, agropecuario, industrial y doméstico. Este decreto fue modificado por el decreto nacional 2858 de 1981 por el cual se reglamenta la parte III del libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: “De las aguas no marítimas” y parcialmente la Ley 23 de 1973.
Resolución 1508 de 2010	Establece el procedimiento para el recudo de los recursos provenientes de las medidas adoptadas por la comisión de regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico para promover el uso eficiente y ahorro del agua potable y desestimula su uso excesivo y su respectivo giro al Fondo nacional Ambiental (Fonam). Modifica la Ley 373 de 1997.
Resolución 1433 de 2004	Reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV.
Resolución 2145 de 2005	Modifica parcialmente la Resolución 1433 de 2004 sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.
SUELO	
Decreto 2715 de 2010	Reglamenta parcialmente la Ley 1382 de 2010. Por el cual se modifica La Ley 685 de 2001
Ley 1382 de 2010	Modificación al código de Minas.
Ley 685 de 2001	Establece el Código de Minas.
Ley 388 de 1997	Planes de Ordenamiento Territorial Municipales y usos del suelo.
AIRE	
Decreto 979 de 2006 MAVDT	Modifican los artículos 7, 10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995.
Decreto 1552 de 2000. Min ambiente	Modifica el artículo 38 del Decreto 948 de 1995, modificado por el artículo 3° del Decreto 2107 de 1995. Regula las emisiones visibles en vehículos Diésel.
	Modifica el artículo 40 del Decreto 948 de 1995, modificado por el artículo 2° del Decreto 1697 de 1997. Regula las especificaciones

 <p>El futuro es de todos</p> <p>Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>		 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.383.823-6</p>
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	

Decreto 2622 de 2000 Min ambiente	de calidad de los combustibles líquidos que se han de importar, producir, distribuir y consumir en todo el territorio nacional.
Decreto 619 de 1997 Min ambiente	Reglamenta el artículo 73 del Decreto 948, estableciendo los parámetros a partir de los cuales se requiere permiso de emisiones atmosféricas en los casos de quemas abiertas, chimeneas, descarga de humos, gases y vapores, incineradores de residuos sólidos, etc.
Decreto 948 de 1995 del MAVDT	Reglamentan parcialmente la Ley 23 de 1973, los Artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto Ley 2811 de 1974; los Artículos 41, 42, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 09 de 1979; la Ley 99 de 1993, en relación con la preservación y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. Se establecen las normas concernientes a la protección y control de la calidad del aire.
Decreto 02 de 1982 del Ministerio de Salud	Reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas. Se especifican las normas para la calidad del aire y los diferentes métodos de medición.
Ley 09 de 1979	Medidas sanitarias sobre manejo de residuos sólidos.
Resolución 0910 de 2008	Reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 601 de 2006 MAVDT	Establece la Norma de calidad del aire o nivel de inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia, en la cual se desarrollan los niveles máximos permisibles de contaminantes en la atmósfera; los procedimientos para la medición de la calidad del aire, los programas de reducción de la contaminación del aire y los niveles de prevención, alerta y emergencia y las medidas generales para su mitigación, norma aplicable a todo el territorio nacional.
Resolución 627 de 2006 MAVDT	Establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
Resolución 068 de 2001 Min ambiente	Modifica la resolución 898 y 623 sobre combustibles. Señala requisitos de calidad para combustibles como la gasolina, Diésel, ACPM, así como el contenido de azufre en el combustóleo (fuel oil N° 6) para hornos y calderas.
Resolución 304 de 2000 Min ambiente	Restricciones y adopta medidas para la importación de sustancias agotadoras de capa de ozono en virtud de la facultad consagrada en el parágrafo 2° del artículo 65 del Decreto 948 de 1995.
Resolución 1048 de 1999 Min ambiente	Fija los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel, en condición de prueba dinámica, a partir del año modelo 2001.
Resolución 623 de 1998 Min ambiente	Modifica parcialmente la Resolución 898 de 1995 que regula los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna. Este Decreto resulta fundamental pues establece nuevos parámetros de calidad para el

 <p>El futuro es de todos</p> <p>Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>		 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.283.823-6</p>
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	

	carbón y simplifica los requisitos exigidos para el registro del consumo de combustible.
Resolución 909 de 1996	Modifica parcialmente la Resolución 05 de 1996 que reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel, y se definen los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 1697 de 1997	Modifica parcialmente el decreto 948 de 1995, que contiene el reglamento de protección y control de la calidad del aire.
Resolución 8321 de 1983 del Ministerio de Salud	Dictan normas sobre protección y conservación de la audición, de la salud y el bienestar de las personas por causa de la producción y emisión de ruidos. Los estándares fijados se ocupan tanto de los niveles permisibles en las diferentes zonas de la ciudad, residencial, industrial, comercial, de tranquilidad, así como los decibeles máximos a ser emitidos por los vehículos.
Resolución 415 de 1998	Prohíbe la quema de llantas, baterías, plásticos y otros materiales que puedan generar emisiones tóxicas al aire.
RESIDUOS SÓLIDOS Y ESCOMBROS	
Decreto 838 de 2005	Modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. Deroga Decreto 1713 de 2002, modificado por el Decreto Nacional 838 de 2005, derogado por el art. 120, Decreto Nacional 2981 de 2013. “Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 200 y la Ley 689 de 2001, en relación con la presentación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la –ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos”.
Decreto 2981 de 2013	Reglamenta la prestación del servicio público de aseo. Deroga Decreto 605 de 1996 del Ministerio de Desarrollo Económico, por el cual se reglamenta con la prestación del servicio público de aseo domiciliario.
Resolución 541 de 1994 Min ambiente	Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
RESIDUOS LÍQUIDOS	
Decreto 321 de 1999	Plan de emergencias y contingencias contra derrames accidentales de hidrocarburos o cualquier otra sustancia nociva para la salud.
Decreto 1594 de 1984	Reglamenta los usos del agua y normas de vertimiento de residuos líquidos. Prohíbe todo tipo de contaminación de los cuerpos de agua con lodo, sedimento, aceites, etc.
Decreto 2811 de 1974 y 1541 de 1978	Permiso de vertimientos.
Resolución 415 de 1998 Min ambiente	Prohíbe el uso de aceite residual y/o cualquier elemento contaminado con aceite o grasa, como combustible y se prohíbe la quema abierta de llantas, baterías, plásticos y otros materiales que puedan generar emisiones tóxicas al aire.

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>		 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.383.823-6</p>
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	

ASPECTOS BIÓTICOS	
Decreto 2372 de 2010	Reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4688 de 2005	Reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Ley 99 de 1993 y Ley 611 de 2000 en materia de caza comercial.
Decreto 309 de 2000	Reglamenta la investigación científica sobre diversidad biológica.
Decreto 900 de 1997	Reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal para Conservación.
Decreto 1791 de 1996	Establece el régimen de aprovechamiento forestal.
Decreto 1608 de 1978	Reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
Decreto 622 de 1977	Sobre Parques Nacionales Naturales - PNN.
Decreto 877 de 1976	Usos del recurso forestal. Áreas de reservas forestales.
Decreto 2811 de 1974 del INDERENA	“Código de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente”, en el que se establecen las pautas necesarias para la conservación de los diferentes sistemas naturales que constituyen el medio ambiente.
Ley 611 de 2000	Manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre.
Ley 99 de 1993	Caza comercial.
Resolución 383 de 2010	Declara las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional y se toman otras determinaciones.
Resolución 532 de 2005	Establece requisitos, términos, condiciones y obligaciones, para las quemas abiertas controladas en áreas rurales en actividades agrícolas y mineras.
Resolución 0769 de 2002	Dicta disposiciones para contribuir a la protección, conservación y sostenibilidad de los páramos.
Resolución 1527 de 2007	Señalan las actividades de bajo impacto ambiental que además, generan beneficio social de manera que se puedan desarrollar en las áreas de reserva forestal, sin necesidad de efectuar la sustracción del área y se adoptan otras Sobre Aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional.
Resolución 0213 de 1977	Musgos, líquenes, lamas, parásitas, quichés y orquídeas, así como lama capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies. Veda en todo el territorio nacional, su aprovechamiento, transporte y comercialización y las declara plantas y productos protegidos. Se exceptúan los arbustos, arbolitos, cortezas, ramajes y demás productos de cultivos de flores

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.923-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

	y de plantas explotadas como ornamentales, procedentes de plantaciones artificiales en tierras de propiedad privada.
ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
Decreto 3667 de 2004	Reglamentan algunas disposiciones de la Ley 21 de 1982, la Ley 89 de 1988 y la Ley 100 de 1993, se dictan disposiciones sobre el pago de aportes parafiscales y al Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1609 de 2002	Reglamenta el manejo de transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 806 de 1998	Afiliación al Régimen de Seguridad Social en Salud.
Decreto 3075 de 1997	Reglamenta la Ley 09 de 1979.
Decreto 1530 de 1996	Reglamenta parcialmente la Ley 100 de 1993 y el decreto 1295 de 1994
Decreto 676 de 1995	Reglamenta parcialmente el Decreto 1295 de 1994 y se aclaran y modifican unos artículos del Decreto 1893 de 1994.
Decreto 1973 de 1995	Promulga el Convenio No. 170 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo.
Decreto 1893 de 1994	Manejo de los Fondos de Salud que son cuentas especiales en el presupuesto de los Departamentos, Distritos y Municipios.
Decreto 1295 de 1994	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
Decreto 614 de 1984	Bases para la organización de administración de salud ocupacional en el país.
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
Ley 1010 de 2006	Por la que se adoptan medidas para prevenir, corregir, sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
Ley 776 de 2002	Normas sobre la administración, organización y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
Ley 769 de 2002	Código Nacional de Tránsito Terrestre.
Ley 100 de 1993	Crea el sistema de seguridad social integral.
Ley 52 de 1993	Aprueban el "Convenio No. 167 y la Recomendación No. 175 sobre Seguridad y Salud en la Construcción"; adoptados por la 75a. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra 1988.
Ley 55 de 1993	Aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.
Ley 9 de 1979	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
Resolución 736 de 2009	Modifica parcialmente la Resolución 3673 de 2008.
Resolución 2646 de 2008	Establecen disposiciones para factores de riesgo psicosocial.

 <p>El futuro es de todos</p> <p>Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>		 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 NTF. No. 901.383.923-6</p>
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	

Resolución 3673 de 2008	Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas.
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 1050 de 2004 Ministerio de transporte	Manual de señalización vial.
Resolución 2346 de 2007	Establecen todos los lineamientos para la realización de exámenes médicos ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución 156 de 2005	Adoptan los formatos de informe de accidentes de trabajo y enfermedad profesional.
Resolución 2318 de 1996	Delega y reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional para personas naturales o jurídicas, su vigilancia y control por las direcciones seccionales y locales de salud.
Resolución 1075 de 1992	Actividades en materia de salud ocupacional incluyen fármaco dependencia, alcoholismo y tabaquismo en los programas de salud ocupacional.
Resolución 7515 de 1990	Licencias de prestación de servicios de salud ocupacional.
Resolución 1792 de 1990	Valores límites permisibles para la exposición ocupacional a ruido.
Resolución 1016 de 1989	Reglamentación de la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
Resolución 2013 de 1986	Reglamentación de la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo. En cuanto a nombre y vigencia se debe acatar el Art. 63 Decreto 1295 1994.
Resolución 2400 de 1979	Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo.
Resolución 2413 de 1979	Reglamento de Higiene y Seguridad industrial para la industria de la construcción.
Circular unificada 2004	Unifica las instrucciones para la vigilancia, control y administración del sistema general de riesgos profesionales.
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	
Constitución Política de Colombia, 1991	<p>Artículo 1. De los principios fundamentales, donde se señala que “Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.</p> <p>Artículo 2. Establece los fines esenciales del Estado y participación comunitaria.</p> <p>Artículo 7. Establece el reconocimiento de la diversidad étnica y cultural.</p>

 <p>El futuro es de todos</p> <p>Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>		 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 NIT. No. 901.383.823-6</p>
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	

	<p>Artículo 40. Establece que todo ciudadano tiene derecho a participar en la conformación, ejercicio y control del poder político. (...)</p> <p>Artículo 20. Establece que se garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, y la de fundar medios de comunicación masiva.</p> <p>Artículo 74. Establece que todas las personas tienen derecho a acceder a los documentos públicos salvo los casos que establezca la ley. (...)</p> <p>Artículo 79. Establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.</p> <p>Artículo 270 el cual establece que la Ley organizará las formas y los sistemas de participación ciudadana que permitan vigilar la gestión pública que se cumpla en los diversos niveles administrativos y sus resultados.</p> <p>Artículos 339 y 340. Habla de los consejos territoriales de planificación que funcionaran y operaran según lo determine la Ley.</p>
Ley 489 de 1998	<p>Artículo 32 Establece que todas las entidades y organismos de la administración pública tienen la obligación de desarrollar su gestión acorde con los principios de democracia participativa y democratización de la gestión pública. Para ello, podrán realizar todas las acciones necesarias con el objeto de involucrar a los ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil en la formulación, ejecución, control y evaluación de la gestión pública.</p> <p>Artículo 34, Sobre el Ejercicio del control social de la administración. Cuando los ciudadanos decidan constituir mecanismos de control social de la administración, en particular mediante la creación de veedurías ciudadanas, la administración estará obligada a brindar todo el apoyo requerido para el ejercicio de dicho control.</p> <p>Artículo 35. Sobre el ejercicio de la veeduría ciudadana.</p>
Decreto 1320 de 1998	<p>Reglamenta la consulta previa con las comunidades indígenas y negras para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio.</p>
Ley 850 de 2003	<p>Se reglamentan las veedurías ciudadanas como mecanismo democrático de representación de los ciudadanos o de las organizaciones sociales para ejercer la vigilancia sobre la gestión pública, que asigna responsabilidades a las Entidades del Estado con la conformación de la Red Institucional de Apoyo a las veedurías; estas son: Procuraduría general de la Nación, Contraloría General de la República, Defensoría del Pueblo, Ministerio del Interior, Departamento Administrativo de la Función Pública, Escuela Superior de Administración Pública y organismos de Planeación de los diferentes niveles.</p>
Ley 743 de 2002	<p>Reglamentada por el Decreto 2350 de 2003 Por la cual se desarrolla el artículo Constitución Política de Colombia en lo referente a los organismos de acción comunal</p>

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

Ley 610 de 2000	<p>Se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías.</p> <p>En su artículo 8, esta norma permite el inicio del proceso por oficio, como consecuencia del ejercicio de los sistemas de control fiscal por parte de las contralorías, por solicitud que formulen las entidades vigiladas o por las denuncias o quejas presentadas por cualquier persona u organización ciudadana. En este sentido, cuando la comunidad detecta malversación o detrimento de fondos o mal manejo de bienes, puede solicitar directamente al ente de control fiscal respectivo, la iniciación del proceso de responsabilidad fiscal que puede terminar con auto de responsabilidad fiscal, y contribuye de esta forma a la recuperación del patrimonio público.</p>
Ley 472 de 1998	<p>Relaciona las definiciones y procedimientos de las Acciones Populares y de Grupo y la veeduría ciudadana.</p>
Ley 134 de 1994	<p>Se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana. Dentro de los mecanismos de participación ciudadana regulados por esta Ley se encuentra el de iniciativa legislativa para la participación administrativa como derecho de las personas, para las veedurías ciudadanas y para el control y protección del medio ambiente.</p>
Ley 99 de 1993	<p>Titulo X. Establece los mecanismos y procedimientos de participación ciudadana en las actuaciones administrativas que afecten el medio ambiente:</p> <p>Artículo 69. Establece que cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, sin necesidad de demostrar interés jurídico alguno, podrá intervenir en las actuaciones administrativas iniciadas para la expedición, modificación o cancelación de permisos o licencias de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o para la imposición o revocación de sanciones por el incumplimiento de las normas y regulaciones ambientales.</p>
Ley 21 de 1991	<p>Aprueba el Convenio No. 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 16a. reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra.</p>

Fuente: propia

2.6. METODOLOGÍA

A partir del marco típico que implica el desarrollo constructivo para las obras de construcción de un puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento del Guaimaro – departamento de Antioquia, y tomando en consideración el conocimiento de la región, la dinámica y las relaciones socioeconómicas y culturales, el procedimiento metodológico prevé varias etapas a saber:

- Obtener información del proyecto, actividades, y de allí se identificó los impactos que se puedan generar en la elaboración de la obra, identificando el componente físico, biótico y socioeconómico.

 <p>El futuro es de todos</p> <p>Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 NTT. No. 901.283.823-6</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

- Calificación del impacto, en la primera etapa se identifican los impactos que se anticipa ocurrirán con el desarrollo de la obra, sin ningún grado de significancia o jerarquía. Para esto se adopta un sistema de calificación que valora cada impacto individualmente.
- Para la evaluación de los impactos se utiliza una metodología matricial de identificación de interacciones ambientales, seguida de la evaluación de los efectos ambientales propios del proyecto, incluyendo tanto sus beneficios como perjuicios.

3. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

3.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El presente proyecto consiste en la Construcción de un puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro-Departamento de Antioquia.

Figura 1. Localización general del proyecto



Fuente: Elaboración Propia.

3.2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Para cumplir con el alcance de las obras se realizarán las siguientes actividades constructivas.

Tabla 2. Actividades de la obra

ETAPAS	ACTIVIDADES CON PROYECTO	DEFINICIÓN
PRE-CONSTRUCCIÓN	Información y comunicación del proyecto	Consiste en el proceso de definición de canales de comunicación y concertación con los diferentes grupos de interés referente a la información del proyecto en cuanto a aspectos técnicos, sociales y ambientales.

ETAPAS	ACTIVIDADES CON PROYECTO	DEFINICIÓN
CONSTRUCCIÓN	Contratación y capacitación del personal	Desarrollo de estrategias de concertación entre la empresa operadora o contratistas y las comunidades del área de influencia con el fin de contratar y capacitar el personal requerido y disponible para el desarrollo de las diferentes fases del proyecto.
	Movilización y transporte de materiales	La movilización y transporte de materiales, personal, equipos y maquinaria, relacionados con las actividades propias de la construcción.
	Instalación de señalización, frentes de obra	Realización de la demarcación de los carriles, señalización vertical y estructuras de contención y demás elementos necesarios para garantizar la seguridad vial.
	Excavaciones	Estas actividades consisten excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de desecho, los materiales provenientes de estas excavaciones, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto. Posteriormente, se procede a escarificar, nivelar y compactar el terreno, con materiales apropiados y de acuerdo con las instrucciones del interventor.
	Rellenos o Terraplenes	Escarificación, nivelación y compactación del terreno o del afirmado para colocar un terraplén nuevo.

ETAPAS	ACTIVIDADES CON PROYECTO	DEFINICIÓN
	Concreto Estructural	Consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland, utilizados para la construcción de puentes, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general.
	Estructuras de Acero	ACERO DE REFUERZO: consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación, de barras de acero en estructuras de concreto
	Construcción de estructuras de pavimento	Consiste en la colocación, nivelación y compactación de cada uno de los componentes que conformarán la estructura del pavimento.
	Colchogaviones	consiste en el transporte, suministro, manejo, almacenamiento e instalación de canastas metálicas, y el suministro, transporte y colocación de material de relleno dentro de las canastas, de acuerdo con los alineamientos, formas y dimensiones y en los sitios establecidos en los planos del proyecto.
	Bolsacreto	Consiste en la colocación de bolsas geotextil de polipropileno rellenas de concreto para contener los muros naturales y evita el paso del agua que causa la fragilidad de la estructura.
	Cunetas revestidas en concreto	Consiste en el transporte, suministro, elaboración, manejo, almacenamiento y colocación de los materiales de construcción de cunetas de concreto.

Fuente: guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial

4. ÁREA DE INFLUENCIA Y LÍNEA BASE AMBIENTAL

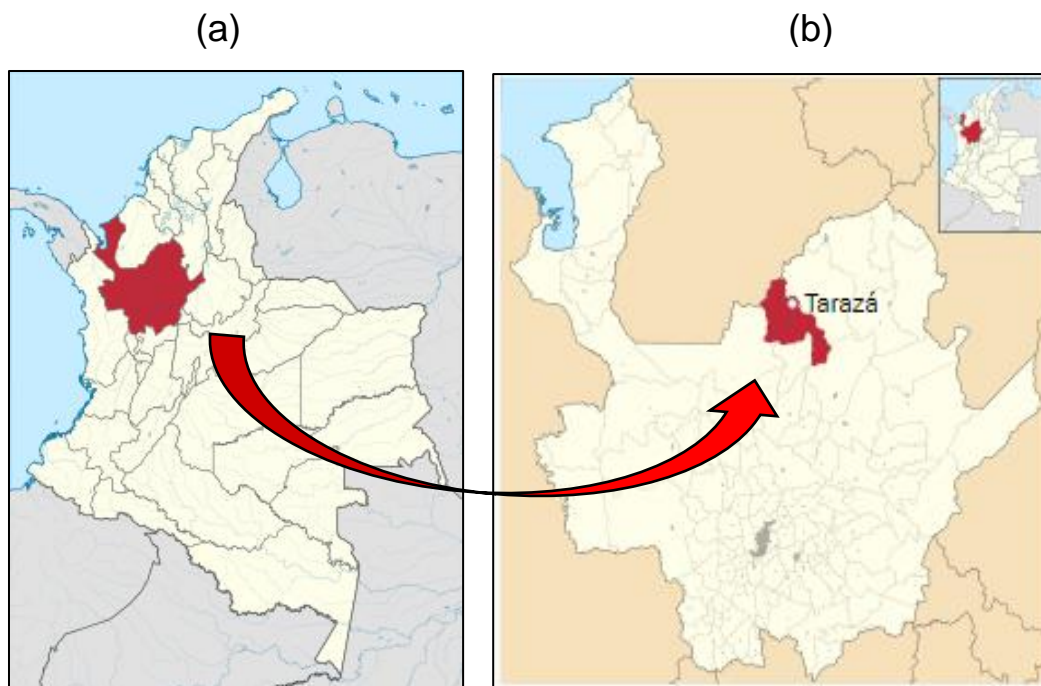
El presente proyecto consiste en la Construcción de un puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro-Departamento de Antioquia.

TARAZÁ

Tarazá es un municipio de Colombia, localizado en la subregión del Bajo Cauca del departamento de Antioquia. Limita por el norte con el departamento de Córdoba y el municipio de Cáceres, por el este con el municipio de Cáceres, por el sur con los municipios de Valdivia e Ituango, y por el oeste con el departamento de Córdoba. Su cabecera dista 222 kilómetros de la ciudad de Medellín, capital de Antioquia. El municipio posee una extensión de 1560 kilómetros cuadrados de los cuales 1.2 kilómetros cuadrados corresponden a la cabecera urbana y 1558 kilómetros cuadrados corresponden al área rural. Su territorio está constituido por la cuenca del río Tarazá en cuyas partes altas se tienen sistemas montañosos de hasta 3000 msnm, especialmente en los límites con el departamento de Córdoba, que los define la Serranía de Ayapel y la cuchilla de planadas. El resto del territorio está conformado por las planicies aluviales bajas del río Cauca.

En la siguiente figura se observa la ubicación del departamento de Antioquia con respecto a Colombia, y a su vez, la ubicación del municipio de Tarazá con respecto a Antioquia.

Figura 2. Localización del Proyecto (a) Departamento de Antioquia (b) Municipio de Tarazá.



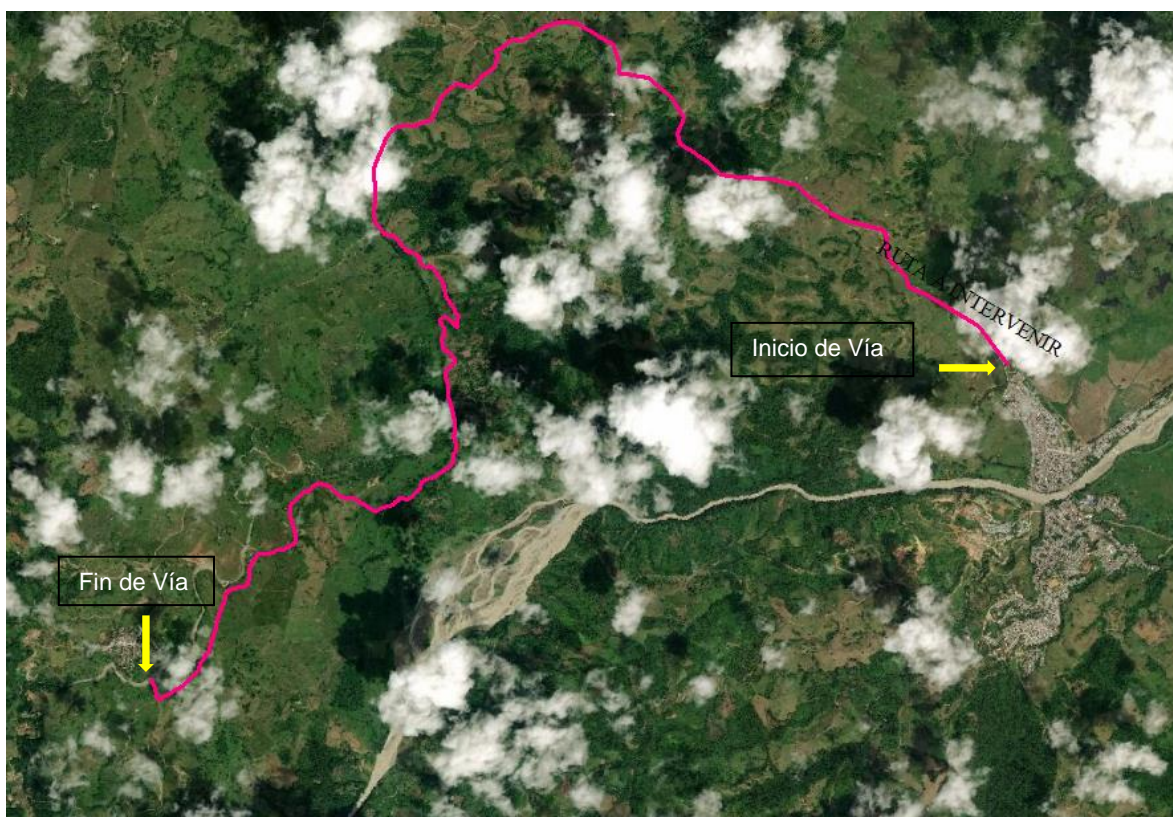
Fuente: Elaboración propia

4.1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

Como ya se ha mencionado antes el área de influencia directa del proyecto corresponde a la zona de construcción de un puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro.

En la siguiente figura se puede identificar una longitud total de 15 kilómetros aproximadamente que conecta la cabecera municipal de Tarazá hasta el corregimiento El Guaimaro, del municipio de Tarazá, Departamento de Antioquia.

Figura 3. Sectorización de la Intervención Vial.



Fuente: Adaptado de Google Earth.

La vía para intervenir en el análisis de este proyecto se localiza entre las coordenadas que se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Coordenadas geográficas de inicio y fin de la vía.

Longitud Aproximada (m)	Coordenada Inicio	Coordenada Final
15034	7°35'31.35"N 75°24'16.70"O	7°34'14.81"N 75°28'10.41"O

Fuente: *Elaboración Propia.*

El suelo del área de influencia directa es un suelo de uso rural.

El área de intervención se encuentra en una zona donde no se presenta interacción con zonas protegidas, reservas forestales, resguardos indígenas, concejos comunitarios, humedales naturales ni ningún otro tipo de restricción de tipo social y ambiental, tal como se puede evidenciar en la certificación enviada por la entidad Parques Nacionales Naturales de Colombia (ver anexo).

La vía a intervenir se encuentra en un área pública, si hay tenencia privada es por los predios que se encuentren aledaños a la vía.

4.2. LÍNEA BASE AMBIENTAL

4.2.1. COMPONENTE FÍSICO

Geografía

Tarazá es un municipio de Colombia, localizado en la subregión del Bajo Cauca del departamento de Antioquia. Limita por el norte con el departamento de Córdoba y el municipio de Cáceres, por el este con el municipio de Cáceres, por el sur con los municipios de Anorí y Valdivia y por el oeste con el municipio de Ituango. Su cabecera dista 222 kilómetros de la ciudad de Medellín, capital de Antioquia. El municipio posee una extensión de 1.569 kilómetros cuadrados.

La zona rural del municipio está dividida en zona rural poblada, que corresponde a los 5 corregimientos (La Caucana, Puerto Antioquia, El Guáimaro, Barro Blanco y El Doce) y zona rural dispersa que corresponde a las 57 veredas existentes.

Topografía

En su mayor parte su relieve es ondulado. Riegan sus tierras los ríos Tarazá, Rayo, San Agustín y Puquí.

Ecología

La jurisdicción municipal tiene una extensión territorial de 1.560 km de los cuales 1,2 km corresponden a la cabecera urbana y 1.558,80 km corresponden al área rural. Su territorio está constituido por la cuenca del río Tarazá en cuyas partes altas se tienen sistemas montañosos de hasta 3.000 msnm especialmente en los límites

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

con el departamento de Córdoba que los define la Serranía de Ayapel y la cuchilla de Planadas.

El resto del territorio está conformado por las planicies aluviales bajas del río Cauca. Presenta una vegetación de bosque sub andino con zonas de aptitud forestal productora y protectora. Tiene un promedio anual de lluvias entre 3.000 a 3.500 mm. La zona urbana del municipio está dividida en cuatro sectores, el río Tarazá que corre de sur a norte la divide en los sectores oriental y occidental, y la carretera troncal del Norte que atraviesa el pueblo de sur a norte. Esta zona tiene 23 barrios.

Economía

El 70% de la comunidad de Tarazá vive de la minería, mayormente de oro, según fuentes oficiales; de igual forma, se realizan otras actividades importantes como la ganadería extensiva y, en menor medida, la agricultura con la siembra de plátano, cacao, piña, caucho, yuca, arroz, maíz y sorgo.

Hidrografía

El municipio de Tarazá cuenta con una gran riqueza hídrica, sus tierras son regadas por los caudales de los siguientes afluentes: Río Cauca, Nechí, Tarazá, Puquí, El Rayo, Man, San Agustín, San Juanillo, San Sereno, San Matías, las quebradas de El Diablo, El Tres, Piedras, Pozo Hondo, Chuchui, Sabaletas y Piedra Azul.

Clima

Tarazá tiene un clima tropical, los veranos son cortos y muy caliente; los inviernos son largos y caliente y está opresivo, mojado y nublado durante todo el año. Tarazá es un municipio con precipitaciones significativas, además de presentar temperaturas que variable dependiendo de la temporada seca o húmeda.

Temperatura

La temporada calurosa dura 1,6 meses, entre los meses de febrero y de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 34 °C, el día más caluroso del año se presenta en el mes de marzo, con una temperatura máxima promedio de 34 °C y una temperatura mínima promedio de 25 °C, la temporada fresca dura 4,0 meses, en un lapso comprendido entre los meses de agosto y de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 32 °C, el día más frío se presenta en el mes de septiembre, con una temperatura mínima promedio de 24 °C y máxima promedio de 32 °C.

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT: No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

Precipitación

Tarazá es un municipio con precipitaciones significativas. Incluso en el mes más seco hay mucha lluvia, tiene un promedio anual de lluvias entre 3.000 a 3.500 mm y una temperatura de promedio de 27 grados centígrados.

Geomorfología

Esta zona de la cordillera central está formada por varios altiplanos que se encuentran separados por profundos cañones en forma de “V”, conformados por una serie de colinas convexas y cóncavas, bajas, altas y equialtitudinales, intensamente disectadas formando sistemas de drenaje dendrítico y subparalelo. En las partes bajas y medias de los cauces se encuentran depósitos torrenciales y aluviales con disposición longitudinal.

Su territorio está constituido por la cuenca del río Tarazá en cuyas partes altas se tienen sistemas montañosos de hasta 3.000 m.s.n.m, especialmente en los límites con el departamento de Córdoba, el resto del territorio está conformado por las planicies aluviales bajas del río Cauca.

Planicie Aluvial (PA): La conforman las llanuras de inundación de los Ríos Cauca, se localizan en ambas márgenes del río cauca.

4.2.2. COMPONENTE BIÓTICO

Paisaje

El municipio de Tarazá presenta diferentes zonas de vidas como son:

Bosque muy húmedo tropical (bmh-T)

Se caracteriza por presentar una biotemperatura media superior a los 24°C, precipitación promedia anual entre 4.000 y 8.000 mm y altura sobre el nivel del mar entre 0-1.000 m.

En estos suelos se observan grandes extensiones ocupadas con potreros, cultivos de maíz, plátano, yuca, caña de azúcar, arroz, caucho, bosques naturales y rastrojos (Espinal, 1990).

Bosque muy húmedo Premontado (bh-PM)

Presenta una biotemperatura media entre 18 - 24 °C, precipitación promedia anual entre 1.000-2.000 mm, y una altura sobre el nivel del mar entre 1.000- 2.000 m.

Zonas en las que se observan los cultivos de café asociados con la caña de azúcar, maíz, yuca, frijol, plátano, banano, pastos naturales y algunos de corte, frutales (cítricos, mango, guayaba, aguacate, papaya, entre otras); actividades ganaderas y bosques naturales (Espinal, 1990).

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT: No. 901.283.823-6</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

Vegetación

Tarazá presenta una vegetación de bosque sub andino con zonas de aptitud forestal productora y protectora. Estos bosques están ubicados entre los 1.000 y 2.000 metros de altura, el aporte de los árboles es menor y las formas tabulares en la raíces, comúnmente conocidas como bambas son más escasas. Se conforman por tener un extracto arbustivo poco desarrollado, un extracto herbáceo es denso.

Fauna.

Debido a la extensa zona de bosques podemos encontrar una diversidad en la fauna terrestre entre anfibios, reptiles, aves y diferentes mamíferos. En la zona existen diversas especies de aves de todos los gremios tróficos, entre los mamíferos, entre otros.

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.383.823-6</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

5. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS AMBIENTAL

5.1. NECESIDADES DE USOS, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

- **Manejo de aguas superficiales.**

El agua de la cual se hará uso en las actividades requeridas se tomará del acueducto municipal, por ningún motivo se tomará de los cuerpos de agua cercanos al proyecto.

- **Aguas subterráneas.**

Para las actividades constructivas de la obra no se requiere la utilización de aguas subterráneas, estas tampoco serán afectadas por las labores constructivas.

- **Ocupación de Cauces.**

Para este proyecto se requiere de permiso para ocupación de cauce, ya que se plantea la construcción de un puente vehicular.

- **Vertimientos.**

No se proyecta adelantar ningún permiso de vertimientos, el servicio sanitario en obra será alquilado.

- **Remoción de material vegetal y descapote.**

Para el presente proyecto no se ve la necesidad de realizar descapote al terreno ya que es una vía existente, solamente se realizará rocería.

- **Sitios de disposición final de materiales sobrante.**


Para este proyecto debido a que es una vía ya existente, geoméricamente definida, no habrá muchos movimientos de tierra que generen la necesidad de ubicar una zona de disposición final de materiales sobrantes, este material podrá ser reutilizado en otras actividades del proyecto, y se dispondrá en el lugar donde la alcaldía municipal autorice para el fin.

- **Aprovechamiento forestal.**

Para la construcción de este proyecto no se requiere realizar aprovechamiento forestal.

- **Explotación de materiales de construcción.**

Esta actividad tiene que ver con la necesidad de las obras de extraer materiales bien sea de fuentes aluviales o de canteras, para la ejecución de estas, precisando que los sitios utilizados para la explotación de materiales de construcción deben contar con la licencia ambiental. Es una actividad susceptible de producir impactos debido a la demanda de los recursos naturales, generación de emisiones a la

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

atmósfera, generación de ruido, usos de explosivos, derrames, generación de sedimentos en los cuerpos de agua y ocupación del cauce. Para este proyecto se suministrarán los materiales de canteras existentes de la zona que tienen todos sus títulos mineros y licencia ambiental para operar.

Es muy importante resaltar en este punto que no es el contratista quien realiza, ni realizará la explotación de los materiales en las canteras, si no que comprará los materiales en canteras ya existentes, por lo que se tendrá el permiso de explotación minera de la cantera y la licencia ambiental, asegurando así, que los impactos antes mencionados estarán siendo manejados debidamente, por tanto se estará comprando el material en un sitio con licencia o permiso de la autoridad para operar, con el aval ambiental correspondiente. Sin que esto nos exima de cualquier responsabilidad contractual a que haya lugar por efecto de las actividades que requieran de insumo de materiales de explotación minera.

La Cantera a utilizar para la ejecución de los proyectos es CONAMBIEN S.A.S ubicada en las coordenadas 7°57'1.64"N, 75°10'4.57"O, ubicada a 80Km del proyecto.

5.2. IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS QUE SE PUEDEN GENERAR

A continuación, en la siguiente tabla se presenta el alcance de los impactos ambientales que se puedan generar en el transcurso de la obra:

Tabla 4. Definición de Impactos Ambientales.

ELEMENTO	IMPACTO	ALCANCE
AGUA SUPERFICIAL	Contaminación del agua	Alteración en la calidad fisicoquímica del agua superficial, que hace que sus propiedades cambien total o parcialmente. Generalmente este tipo de proyectos puede producir aumento en la concentración de sólidos disueltos y en suspensión. Como requerimientos de recursos naturales se tiene agua para aspersión y funcionamiento de campamentos y elaboración de concretos. Se asocia al movimiento de tierras por efectos de la escorrentía. Durante la construcción de obras para el manejo de aguas de escorrentía en los drenajes intermitentes, se puede afectar la calidad del recurso hídrico.
GEOMORFOLÓGICO	Alteración de la morfología	Se refiere a los cambios en la forma del terreno debido a la disposición de escombros o de materiales de construcción y a los cortes y las excavaciones, el impacto geomorfológico es mínimo por la construcción de esta obra.
ATMOSFÉRICO	Contaminación del aire	Este impacto se da por el aumento de la concentración de compuestos como el CO, SO ₂ , NO ₂ y material particulado, presentes en la atmósfera. Se mide de acuerdo con los valores permisibles en la norma con el

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.923-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

ELEMENTO	IMPACTO	ALCANCE
		valor de referencia. Este efecto se asocia a la operación de maquinaria y el equipo.
	Aumento en decibeles de ruido	Se refiere al aumento de los decibeles de acuerdo con el valor de referencia –línea base o norma–.se considera como ruido todo sonido con una intensidad alta que puede afectar la salud de las personas. También se asocia a las actividades constructivas y a la operación de maquinaria y equipo.
SUELO	Contaminación del suelo	Alteración de las características de la capa orgánica del suelo, por efecto de derrames de combustible o mezcla con otros elementos.
BIÓTICO	Incremento de demanda de recursos naturales.	Se refiere a la necesidad del consumo de recursos naturales para la ejecución del proyecto: Es necesario el consumo de guadua y madera de depósitos legales para la elaboración de formaletas, así materiales provenientes de las canteras
SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Alteración actividades económicas	Este impacto se refiere a los cambios que puede sufrir la actividad económica de algunas personas debido a las actividades constructivas.
	Incremento en la demanda de bienes o servicios.	Este impacto se califica como la necesidad de servicios públicos y privados además de bienes y servicios requeridos para la ejecución de la obra.
	Afectación de la infraestructura existente.	Daño que se pueden causar a: viviendas, redes de servicios públicos y vías existentes en el área de influencia directa del proyecto, como consecuencia de las obras.
	Afectación en la movilidad.	Este impacto se refiere a la obstaculización temporal de la vía, a la disminución del área de rodamiento mientras se realizan las obras, alterando la dinámica propia de los usuarios del corredor vial. Es importante considerar la circulación de trenes cargueros de caña por el sector.
	Afectación en la cotidianidad.	Este impacto se define como la afectación que pueden sufrir las comunidades en sus actividades diarias por la ejecución del proyecto.
	Alteración en los ingresos de la comunidad.	Este impacto se da cuando hay un aumento o disminución de los ingresos económicos de las personas ubicadas en el área de influencia del proyecto, debido a las actividades de obra.
	Afectación a la salud de los trabajadores.	Este impacto se califica como la previsible afectación en la salud que pueden sufrir las personas que laboran para el proyecto por exposiciones al ruido, emisiones y los riesgos de accidente.


 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.923-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

ELEMENTO	IMPACTO	ALCANCE
	Conflictos con comunidades e instituciones.	Este impacto se refiere a los inconvenientes que pueden surgir con las comunidades e instituciones por falta de información oportuna, inadecuada y por el incumplimiento a los requerimientos exigidos por las autoridades locales. También por previsible daños en infraestructuras.

Fuente: guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial

Tabla 5. Actividades alternativa pavimento hidráulico – puente vehicular.

No	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UNID
		GENERAL 2017	PARTICULAR		
I - EXPLANACIONES					
1	600.1.1	600-2013		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3
2	220,1	220-2013		TERRAPLENES	m3
II - AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES					
3	320.3	320-2013		SUBBASE GRANULAR	m3
III - ESTRUCTURA DE PAVIMENTO					
4	500.1	500-2013		PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR=3,8 Mpa	m3
5	640.1	640-2019		ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	kg
IV - ESTRUCTURAS Y DRENAJES					
6	600.1.1	600-2019		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3
7	640,1	640-2019		ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	kg
8	671,3		671-2019P	CUNETETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	m3
9	682,1	682-2019		COLCHOGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO	m3
10	1		1-2019P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	m3
11	600.1.1	600-2019		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR, para aletas	m3
12	610,1	610-2019		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELOS, para aletas	m3
13	663.1	663-2019		TUBERIA DE DRENAJE DE 2", para aletas	m
14	630.3	630-2019		CONCRETO f'c=28 MPa, para estribos (Incluye vastago, pantalla, asiento y mensula)	m3
15	630.3	630-2019		CONCRETO f'c=28 MPa, para aletas	m3
16	621.1.1		621-2019P	PILAS DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIAMETRO 1.3M(NO INCLUYE ACERO)	m
17	640.1	640-2019		ACERO DE REFUERZO fy=420 MPa, para pilas de concreto de diametro 1.3 m	kg
18	640,1	640-2019		ACERO DE REFUERZO fy=420 MPa, para estribos (Incluye vastago, pantalla, asiento y mensula)	kg
19	640,1	640-2019		ACERO DE REFUERZO fy=420 MPa, para aletas	kg

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT: No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

No	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UNID
		GENERAL 2017	PARTICULAR		
20	630.3	630-2019		CONCRETO $f_c=28$ MPa PARA LOSA REFORZADA ($e=0.20m$)	m3
21	630,1	630-2019		CONCRETO $f_c=35$ MPa PARA VIGAS EN "I" POSTENSADAS	m3
22	630.3	630-2019		CONCRETO $f_c=28$ MPa PARA VIGAS DIAFRAGMA	m3
23	630,4	630-2019		CONCRETO $f_c=21$ MPa PARA LOSA DE APROXIMACIÓN	m3
24	630.3	630-2019		CONCRETO $f_c=28$ MPa MURO TOPE SISMICO	m3
25	640,1	640-2019		ACERO DE REFUERZO $f_y=420$ MPa, para losa ($e=0.2m$)	kg
26	640,1	640-2019		ACERO DE REFUERZO $f_y=420$ MPa, para vigas en "I" postensadas	kg
27	640,1	640-2019		ACERO DE REFUERZO $f_y=420$ MPa, para vigas diafragma	kg
28	640,1	640-2019		ACERO DE REFUERZO $f_y=420$ MPa, para losa de aproximación	kg
29	640,1	640-2019		ACERO DE REFUERZO $f_y=420$ MPa, para muro tope sísmico	kg
30	663,1		663-2019P	TUBERIA DE DRENAJE DE 4"	ml
31	650,2	650-2019		BARANDAS METALICAS	kg
32	641,1	641-2019		ACERO DE PREEFUERZO PARA VIGAS POSTENSADAS, TORONES DE Diam 5/8" $F_{pu}=1860$ MPa DE BAJA RELAJACIÓN	tf-m
33	642,1		641-2019P	APOYOS ELASTOMÉRICOS REFORZADOS, PL 1/8" DE ACERO A36. DUREZA 60.	und
34	450,3	450-2019		MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10	m3
35	420,2	420-2019		RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRL-1	m2
VI - SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD					
1	710.1	710-2013		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO VERTICAL TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75X75)	un
2	700.1	700-2013		LÍNEA DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	m

Fuente: propia



Tabla 6. Matriz de Impactos Ambientales alternativa pavimento hidráulico – puente vehicular

ACTIVIDADES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN	IMPACTOS																						
	Agua		Geomorfológico		Atmósferico		Suelo		Biotico				Paisaje		Socioeconomico								
	Contaminación del agua	Alteración del cauce	Alteración de la morfología	Contaminación del aire	Ruido	Pérdida del suelo	Contaminación del suelo	Alteración o cambio del suelo actual	Afectación áreas sensibles ambientales	Afectación cobertura vegetal	Afectación fauna terrestre	Afectación fauna acuatica	Incremento de demanda recursos naturales	Alteración en el paisaje	Alteraciones actividades económicas	Afectación predios existentes	Afectación movilidad peatonal y vehicular	Generación accidente	Afectación acceso a predios	Generación de empleo	Generación conflictos con la comunidad	Afectación a la salud de los trabajadores	
Excavaciones	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Relleno o terraplen			x	x	x		x	x			x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Acero de refuerzo	x				x												x			x	x		
Concretos	x	x		x	x		x					x	x			x	x	x	x	x	x	x	x
Afirmados, Subbase, base granulares				x	x	x	x	x		x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x
Pavimento en concreto Hidráulico				x	x		x					x	x			x	x	x	x	x	x	x	x
Tubería					x											x	x			x	x		
Colchogaviones	x	x		x	x								x	x				x		x	x	x	x
Bolsacreto	x	x		x	x								x	x				x		x	x	x	x
Riego de imprimación con emulsión Asfáltica tipo CRL-1				x			x						x			x	x			x	x		
Mezcla densa en caliente				x	x		x						x	x		x	x			x	x		
Cuneta				x	x													x		x	x		

Fuente: propia

5.3. VALORACIÓN DE IMPACTOS

Para aquellas interacciones identificadas en la matriz de impactos ambientales, se define el grado de importancia del impacto a partir de una escala cualitativa en impacto alto, medio o bajo, dependiendo de la magnitud del daño o deterioro del elemento ambiental por la ejecución de las diferentes actividades del proyecto. En

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

la Tabla 7. Valoración de Impactos Ambientales alternativa se presenta la valoración de impactos.

Tabla 7. Valoración de Impactos Ambientales alternativa pavimento hidráulico – puente vehicular

ASPECTO	ACTIVIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
Contaminación de agua	Colchogaviones	1		
	Bolsacretos	1		
Alteración del cauce	Colchogaviones		1	
	Bolsacreto			1
Alteración de la morfología	Excavaciones		1	
	Rellenos o terraplén		1	
Contaminación del aire	Excavaciones		1	
	Rellenos o terraplén		1	
	Demoliciones	1		
	Concreto Hidráulico			1
	Afirmado, subbases, bases granulares		1	
	Pavimento concreto hidráulico		1	
	Colchogaviones		1	
	Bolsacreto	1		
	Riego de imprimación	1		
	Mezcla densa en caliente	1		
	Cuneta			1
Ruido	Excavaciones		1	
	Demoliciones	1		
	Rellenos o terraplén		1	
	Acero de refuerzo			1
	Concreto Hidráulico		1	
	Afirmado, subbases, base granulares			1
	Pavimento concreto hidráulico		1	
	Colchogaviones			1
	Bolsacreto			1
	Mezcla densa en caliente			1
	Cuneta			1
Perdida del suelo	Excavación	1		
	Afirmado, subbases, base granulares		1	
	Excavación		1	

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

ASPECTO	ACTIVIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
Contaminación del suelo	Rellenos o terraplén		1	
	Demoliciones	1		
	Concreto Hidráulico	1		
	Pavimento concreto hidráulico		1	
	Riego de imprimación	1		
	Mezcla densa en caliente	1		
Alteración o cambio del suelo actual	Excavación	1		
	Rellenos o terraplén		1	
	Afirmado, subbases, bases granulares		1	
Afectación cobertura vegetal	Excavación		1	
Afectación fauna terrestre	Rellenos o terraplén			1
	Afirmado, subbases, bases granulares			1
Incremento de demanda recursos naturales	Acero de refuerzo	1		
	Afirmado, subbases granulares	1		
	Concreto	1		
	Pavimento concreto hidráulico	1		
	Colchogaviones		1	
	Bolsacreto		1	
	Riego de imprimación		1	
	Mezcla densa en caliente		1	
Alteración en el paisaje	Excavación		1	
	Rellenos o terraplén		1	
	Concreto Hidráulico			1
	Afirmado, subbases, bases granulares			1
	Pavimento concreto hidráulico		1	
	Colchogaviones	1		
	Bolsacreto	1		
	Mezcla densa en caliente		1	
Afectación predios existentes	Excavación	1		
	Rellenos o terraplén		1	
	Excavación	1		

ASPECTO	ACTIVIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
Afectación movilidad peatonal y vehicular	Rellenos o terraplén	1		
	Demoliciones		1	
	Afirmado, subbases granulares		1	
	Pavimento concreto hidráulico		1	
	Tubería			1
	Riego imprimación			1
	Mezcla densa en caliente			1
Riesgo de accidentalidad	Excavación	1		
	Rellenos o terraplén		1	
	Demoliciones	1		
	Acero de refuerzo			1
	Concreto Hidráulico			1
	Afirmado, subbases granulares	1		
	Pavimento concreto hidráulico		1	
	Colchogaviones		1	
	Bolsacreto			1
	Tubería			1
	Riego de imprimación			1
	Mezcla densa en caliente		1	
	Cuneta			1
	Afectación acceso a predios	Excavación		1
Rellenos o terraplén			1	
Afirmado, subbases granulares				1
Concreto Hidráulico				1
Pavimento concreto hidráulico			1	
Generación de empleo	Excavaciones			1
	Demoliciones		1	
	Rellenos o terraplén	1		
	Acero de refuerzo		1	
	Concreto Hidráulico	1		
	Afirmado, subbases, base granulares	1		

ASPECTO	ACTIVIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
	Pavimento concreto hidráulico	1		
	Colchogaviones	1		
	Bolsacreto	1		
	Tubería		1	
	Riego de imprimación			1
	Mezcla densa en caliente		1	
	Cunetas		1	
Generación conflicto con la comunidad	Excavaciones		1	
	Rellenos o terraplén			1
	Demoliciones		1	
	Acero de refuerzo			1
	Concreto para cuentas		1	
	Afirmado, subbases, base granulares		1	
	Pavimento concreto hidráulico			1
	Colchogaviones		1	
	Bolsacreto		1	
	Tubería			1
	Riego de imprimación		1	
	Mezcla densa en caliente		1	
Cunetas			1	
Afectación a la salud de los trabajadores	Excavaciones		1	
	Rellenos o terraplén	1		
	Demoliciones	1		
	Acero de refuerzo			1
	Concreto Hidráulico		1	
	Afirmado, subbases, base granulares		1	
	Pavimento en concreto hidráulico			1
	Colchogaviones		1	
	Bolsacreto			1
	Tubería			1
	Riego de imprimación	1		
	Mezcla densa en caliente	1		
	Cuneta			1

Fuente: propia

En la Tabla 8 se presenta la calificación de los impactos para la alternativa con pavimento rígido, según la valoración obtenida en la tabla anterior.

Tabla 8. Calificación de Impactos pavimento rígido – puente vehicular

CATEGORÍA	VALOR
Alto impacto	35
Mediano impacto	55
Bajo impacto	36

Fuente: propia

La obra presentará el 27.78% en Alto Impacto Ambiental, 43.65% en Mediano y el 28.57 % en Bajo impacto.

Observando la valoración de los impactos se puede concluir que se presentan impactos negativos como es normal en cualquier obra civil, pudiéndose controlar, prevenir y mitigar si se da el momento, por lo tanto se considera **VIABLE AMBIENTALMENTE** la realización del mejoramiento de la vía, presentando un mediano impacto en el ambiente.

Para el control, mitigación y prevención de los impactos negativos que se pueda presentar en la ejecución de las obras se presenta en el siguiente capítulo los programas para la gestión ambiental.

6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental es la herramienta de gestión y planeación de la organización para el desarrollo del proyecto, donde se presentan las acciones para el manejo ambiental para la prevención, mitigación, control, corrección y/o compensación de los impactos ambientales y sociales que puedan generarse por las actividades de construcción de la vía.

Los programas se presentan en forma de fichas, en cumplimiento de lo establecido en el Anexo 3 de la Guía de Manejo Ambiental INVIAS 2011, cuyo contenido es el siguiente:

- Nombre del programa
- Identificación
- Objetivo del Proyecto
- Tipo de medida
- Impactos a manejar
- Acciones a ejecutar
- Lugar de aplicación
- Cronograma
- Personal requerido
- Responsable de la ejecución
- Indicadores de seguimiento y monitoreo

En la Tabla 5. Descripción de las Fichas de la Guía de Adaptación Ambiental se relacionan los programas y proyectos que aplican para las obras del contrato.

Tabla 9. Descripción de las Fichas de la Guía de Adaptación Ambiental

NOMBRES Y CÓDIGOS DE LOS PROGRAMAS DE LA GUÍA				
PROGRAMA		PROYECTO	CÓDIGO	APLICA/NO APLICA
1. Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	1	Conformación del grupo de gestión ambiental.	DAGA-1.1-01	Aplica
	2.	Capacitación ambiental al personal de obra.	DAGA-1.2-02	Aplica
	3.	Cumplimiento requerimientos legales.	DAGA-1.3-03	Aplica
2. Programa Actividades constructivas	1.	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción.	PAC-2.1-04	Aplica
	2.	Proyecto de explotación de fuentes de materiales.	PAC-2.2-05	Aplica

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

NOMBRES Y CÓDIGOS DE LOS PROGRAMAS DE LA GUÍA				
PROGRAMA		PROYECTO	CÓDIGO	APLICA/NO APLICA
	3.	Proyecto de señalización frentes de obras y sitios temporales.	PAC-2.3-06	Aplica
	4.	Proyecto de manejo y disposición final escombros y lodos.	PAC-2.4-07	Aplica
	5.	Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.	PAC-2.5-08	Aplica
3. Programa Gestión Hídrica	1.	Proyecto de manejo de aguas superficiales.	PGH-3.1-09	Aplica
	2.	Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.	PGH-3.2-10	Aplica
4. Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	1.	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal.	PBSE-4.1-11	No aplica, la obra se hará sobre una vía ya existente.
	2.	Proyecto de recuperación de áreas afectadas.	PBSE-4.2-12	No aplica, la obra está contemplada para no afectar ningún área, se trabajará sobre la vía existente.
	3.	Proyecto manejo de la fauna.	PBSE-4.3-13	Aplica
	4.	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles	PBSE-4.4-14	No aplica la obra no presenta ecosistema sensibles
5. Programa Manejo de Instalaciones	1.	Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de	PMIT-5.1-15	No aplica, el campamento se hará una

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

NOMBRES Y CÓDIGOS DE LOS PROGRAMAS DE LA GUÍA				
PROGRAMA		PROYECTO	CÓDIGO	APLICA/NO APLICA
temporales de Maquinaria y Equipos		campamentos y sitios de acopio temporal.		vivienda de la zona.
	2.	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de las instalaciones para la planta de trituración, asfalto o concreto.	PMIT-5.2-16	No aplica, los materiales serán comprados en plantas con todos los permisos al día
	3.	Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	PMIT-5.3-17	Aplica
6. Programas de gestión social	1.	Proyecto de atención a la comunidad	PGS-6.1-18	Aplica
	2.	Proyecto de información y divulgación.	PGS-6.2-19	Aplica
	3.	Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.	PGS-6.3-20	No aplica
	4.	Proyecto de recuperación del derecho de vía	PGS-6.4-21	No aplica
	5.	Proyecto de cultura vial y participación comunitaria.	PGS-6.5-22	No Aplica
	6.	Proyecto de contratación de mano de obra.	PGS-6.6-23	Aplica
	7.	Proyectos productivos.	PGS-6.7-24	Dentro del área de influencia del proyecto no se presenta proyectos productivos comunitarios, que puedan tener

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

NOMBRES Y CÓDIGOS DE LOS PROGRAMAS DE LA GUÍA				
PROGRAMA		PROYECTO	CÓDIGO	APLICA/NO APLICA
				incidencia en la disminución de la vida útil de la vía por el inadecuado procedimiento que se emplea.
	8.	Proyecto de protección al patrimonio arqueológico y cultural.	PGS-6.8-25	El proyecto no está ubicado en algún sitio que represente interés arqueológico
	9.	Proyecto de gestión socio predial.	PGS-6.9-26	No aplica


Fuente: guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial

6.1. PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

PROYECTO 1: CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL				FICHA: DAGA-1.1-01	
OBJETIVO DEL PROYECTO					
Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Adaptación de la Guía ambiental.					
TIPO DE MEDIDA					
Prevención	X	Mitigación		Corrección	Compensación
IMPACTOS A MANEJAR					
Esta actividad involucra todos los impactos identificados en el proyecto vial.					
ACCIONES A EJECUTAR					
La obra contará con un profesional ambiental, el cual se encargará de:					


 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 1: CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		FICHA: DAGA-1.1-01			
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el cumplimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental y social propuestos en el programa de adaptación a la guía ambiental. • Garantizar que estén los insumos propios para adelantar las labores de manejo ambiental y social. • Capacitar y brindar inducciones sobre temas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo a todos los trabajadores de la obra. • Mantener la señalización, demarcación y seguridad en general en los frentes de obra. • Responder los requerimientos de las Autoridades Ambientales, entidad estatal y la Interventoría. • Establecer el punto de atención de la comunidad afectada positiva y negativamente por el proyecto; responder efectivamente quejas y reclamos. • Atender y dar respuesta a quejas, inquietudes y/o reclamos de la comunidad • Presentación de informes mensuales, indicando el avance del cumplimiento de cada uno de los programas que conforman el programa de adaptación a la guía ambiental, especificaciones técnicas y el contrato de obra, con los registros correspondientes, para aprobación de la Interventoría. 					
CRONOGRAMA					
Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Supervisión Implementación del programa de manejo ambiental					
Capacitaciones personal					
Señalización frente de obras					
Establecer punto de atención					
Atender y dar respuesta a quejas, inquietudes y/o reclamos de la comunidad					
Presentación de informes					
LUGAR DE APLICACIÓN					
Puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro					
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			Costos		

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>NT: No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 1: CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL			FICHA: DAGA-1.1-01
Director del proyecto vial. Profesional ambiental		Ver anexo	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad	Registro de cumplimiento
N° profesionales contratados / N° profesionales propuestos	Se mide por el cumplimiento de vinculación del personal requerido. 1: Excelente; 0: Deficiente	Mensual	Informes.
N° actividades realizadas / N° actividades programadas	Se mide por la realización de las actividades programadas. 1: Excelente; 0: Deficiente	Mensual	Informes

PROYECTO 2: CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA			FICHA: DAGA-1.2-02
OBJETIVO DEL PROYECTO			
<p>Capacitar a todo el personal de la obra, donde incluya operarios de maquinaria y equipos, obreros, ayudantes, auxiliares, técnicos, profesionales y administrativos en temas ambientales, de HS y sociales del proyecto, que les permita adquirir elementos de reflexión en el manejo de los impactos ambientales producidos por la actividad.</p> <p>Brindar conocimientos sobre los aspectos relevantes (culturales, económicos, políticos, históricos, ambientales) del área de influencia directa.</p>			
TIPO DE MEDIDA			
Prevención	<input checked="" type="checkbox"/>	Mitigación	<input checked="" type="checkbox"/>
Corrección	<input type="checkbox"/>	Compensación	<input type="checkbox"/>
IMPACTOS A MANEJAR			
Cambios en la calidad del suelo			

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>NT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 2: CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA		FICHA: DAGA-1.2-02			
Alteración del uso actual Cambios en la calidad del aire Cambios en los niveles de ruido Incremento en la demanda de recursos naturales Accidentes laborales					
ACCIONES A EJECUTAR					
<p>Inducciones: El día previo a su ingreso todo el personal que labore en la obra al personal (calificado y no calificado), debe incluir los siguientes temas:</p> <p>Presentación de las políticas de las compañías contratistas en cuanto a aspectos laborales, seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.</p> <p>Descripción técnica del proyecto.</p> <p>Brindar capacitación sobre la normatividad ambiental existente con aplicación efectiva al proyecto.</p> <p>Sensibilizar sobre el manejo y protección de los recursos naturales.</p> <p>Protección de la vegetación y prohibición de caza, tala y quema de vegetación, tenencia o comercialización de especímenes de flora y fauna silvestre.</p> <p>Se realizarán capacitaciones sobre el manejo de los residuos sólidos y líquidos que involucren a todo el personal que participe en las diferentes etapas que contempla el proyecto, en las cuales se deberá resaltar la importancia de la minimización de residuos en la fuente y en evitar el desperdicio de materiales, haciendo énfasis a todos los empleados en el manejo de estos residuos y la necesidad de su minimización.</p> <p>Seguridad y salud en el trabajo. Seguridad social (EPS, ARL y Pensión), plan de emergencia y contingencia, programa de salud ocupacional, panorama de riesgos, trabajo seguro (manejo de maquinaria y equipos, y uso elementos de protección personal), manejo de señalización y de tráfico, etc.</p> <p>Para los informes se deberá entregar el registro fotográfico y planilla de asistencia, ésta se entrega junto con el informe mensual de seguimiento (de todas las capacitaciones hechas durante el mes por área social, ambiental, de salud y seguridad industrial en el trabajo) cada fin de mes.</p>					
CRONOGRAMA					
Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Inducción personal que ingresa					

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>NT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 2: CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA				FICHA: DAGA-1.2-02	
Capacitación sobre manejo de residuos sólidos y líquidos					
Capacitación manejo de materiales de construcción					
Capacitación seguridad y salud en el trabajo					
Capacitación normas ambientales					
Capacitación de Protección de la vegetación y la fauna					
LUGAR DE APLICACIÓN					
Puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro					
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			COSTOS		
Director del proyecto vial Profesional ambiental			Ver anexo		
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					
Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad	Registro de cumplimiento		
N° capacitaciones realizadas / N° capacitaciones programadas	Se mide de acuerdo con el cronograma de capacitaciones 1: Excelente; 0: Deficiente	Mensual	Registro fotográfico y de asistencia		
N° personas capacitadas / N° personas contratadas	Se mide de acuerdo con el cronograma de capacitaciones 1: Excelente; 0: Deficiente	Mensual	Planilla de asistencia Registro fotográfico		

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 3: CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	FICHA: DAGA-1.3-03
---	-----------------------

OBJETIVO DEL PROYECTO

Contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales que requiere el proyecto.

Cumplir con la normatividad vigente, en relación con los mecanismos de participación, control social, atención a los derechos de petición y las solicitudes de información.

TIPO DE MEDIDA

Prevenición	X	Mitigación		Corrección		Compensación	
-------------	---	------------	--	------------	--	--------------	--

IMPACTOS A MANEJAR

- Cambios en la calidad del suelo
- Alteración del uso actual
- Cambios en la calidad del agua
- Alteración del cauce
- Cambios en la calidad del aire
- Cambios en los niveles de ruido
- Incremento en la demanda de recursos naturales


ACCIONES A EJECUTAR

Para la obtención de los permisos, el Contratista es responsable de organizar y entregar la información técnica y legal necesaria, así como la solicitud acompañada de los formatos únicos nacionales ante la Autoridad Ambiental competente - CORANTIOQUIA.

El Contratista, a través de su profesional ambiental, es responsable de verificar y cumplir con los requerimientos establecidos en los actos administrativos mediante los cuales se otorgan los permisos. En los informes mensuales se deben reportar el cumplimiento de estos, los cuales serán verificados por la Interventoría.

Cuando se requieran materiales de terceros el Contratista debe verificar que este cuente con los permisos ambientales vigentes.

RECURSO NATURAL A AFECTAR	TIPO DE PERMISO	ENTIDAD QUE OTORGA	APLICA/NO APLICA
Agua	Permiso de ocupación de cauces	CORANTIOQUIA	Aplica

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 3: CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES			FICHA: DAGA-1.3-03
	Permiso concesión de agua	CORANTIOQUIA	No aplica
	Permiso de Vertimiento	CORANTIOQUIA	No aplica
Forestal	Permiso de aprovechamiento forestal	CORANTIOQUIA	No aplica
	Permiso levantamiento de veda	MAVDT y CORANTIOQUIA	No aplica
	Permiso tala de árbol	CORANTIOQUIA	No aplica
Aire	Permiso de Emisiones para funcionamiento de plantas de triturados. (los materiales serán obtenidos de una planta certificada, se exigirá este permiso)	CORANTIOQUIA	Se le solicitará al proveedor de materiales
	Trabajos nocturnos	Alcaldía municipal	No aplica
Suelo	Titulo minero y licencia ambiental para explotación de materiales (NOTA: EN CASO DE COMPRAR EL MATERIAL EN LA ZONA SE LE EXIGIRÁ LA LICENCIA AMBIENTAL O PERMISO DE EXPLOTACIÓN Y ENTREGAR LAS COPIAS O FACTURAS DE	CORANTIOQUIA	Se le solicitará al proveedor de materiales

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 3: CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	FICHA: DAGA-1.3-03
---	--

	COMPRA AL ENTE AMBIENTAL EN LOS INFORMES)		
	Autorización de sitios de disposición de materiales sobrantes	Planeación Municipal	Se solicitó autorización a la Alcaldía municipal.
	Permisos para de ubicación campamentos.	Propietario del Predio	No aplica

CRONOGRAMA

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Seguimiento cumplimiento requerimientos legales					

LUGAR DE APLICACIÓN

Puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
COSTOS

Director del proyecto vía.
 Profesional ambiental

Ver anexo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad	Registro de cumplimiento
N° permisos obtenidos / N° permisos requeridos	Es la obtención de los permisos requeridos para la ejecución de las obras 1: Excelente; 0: Deficiente	Al finalizar el proyecto	Autos y autorizaciones, permisos. Paz y Salvo
(paz y salvos) generados /	Evaluación de satisfacción del propietario una vez		

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 3: CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES		FICHA: DAGA-1.3-03	
Predios intervenidos	finalizada la negociación y obras. 1: Excelente; 0: Deficiente		

6.2. PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

PROYECTO 1: PROYECTO DE MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		FICHA: PAC-2.1-04	
OBJETIVO DEL PROYECTO			
Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción.			
Evitar los impactos negativos generados por el inadecuado manejo ambiental de las obras, durante las etapas de adecuación y rehabilitación de obras de la vía.			
TIPO DE MEDIDA			
Prevención	<input checked="" type="checkbox"/>	Mitigación	<input checked="" type="checkbox"/>
Corrección	<input checked="" type="checkbox"/>	Compensación	<input checked="" type="checkbox"/>
IMPACTOS A MANEJAR			
Cambios en la calidad del agua superficial Alteración en la capacidad de transporte del agua Alteración del nivel freático Alteración capacidad de acuíferos Cambios en la calidad del aire Cambios en los niveles de ruido Pérdida o ganancia de suelo Cambios en la calidad de los suelos			
ACCIONES A EJECUTAR			
Medidas de manejo de materiales pétreos: Se debe tener en cuenta las siguientes medidas de manejo: Los materiales se almacenarán en áreas cercanas a los frentes de obra. Se deben confinar y cubrir con un material que el contratista defina y que la Interventoría apruebe y estarán señalizados con triple cinta para evitar la ocurrencia de accidentes En los frentes de obra solo se podrá ubicar material requerido para una o dos jornadas laborales. Estos materiales deberán permanecer cubiertos, demarcados y señalizados.			

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 1: PROYECTO DE MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	FICHA: PAC-2.1-04
--	------------------------------------

Los materiales o residuos de construcción no utilizados en la obra deben ser retirados del frente de obra. Estos materiales pueden ser donados a la comunidad una vez se verifique que no afectan ningún recurso natural.

El procedimiento para la donación debe incluir lo especificado en el proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos y con el acompañamiento del área social del proyecto para registrar estas entregas a la comunidad.

Cuando las condiciones climáticas lo exijan, se debe hacer humectación de áreas desprovistas de acabados con el objeto de prevenir emisiones de material particulado a la atmósfera, cuerpos de agua y vegetación.

Los acopios temporales deben estar delimitados y señalizados.

CRONOGRAMA

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Acopio de materiales					
Señalización materiales					
Humectación áreas desprovistas de acabados					

LUGAR DE APLICACIÓN

puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN


Director de la obra y Residentes técnicos, profesional ambiental.

COSTOS

Ver anexo


SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Número de quejas y reclamos por manejo de materiales de construcción = 0	Se refiere a la correcta implementación de las medidas de manejo dadas en el programa de adaptación a la guía ambiental, en su totalidad para no generar requerimientos.	Diario	Informes Ambientales
Volumen de Material Pétreo Utilizado/ Volumen de material pétreo requerido	Registros de volúmenes de material utilizado (m3).	Diario	Registro fotográfico y/o fílmico de las actividades.

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 1: PROYECTO DE MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN			FICHA: PAC-2.1-04
			Informes Mensuales

PROYECTO 2. EXPLOTACIÓN DE FUENTE DE MATERIALES			FICHA: PAC-2.2-05
OBJETIVO DEL PROYECTO			
Prevenir y/o mitigar los impactos generados por la extracción de materiales de arrastre y o conglomerados con permiso otorgado			
TIPO DE MEDIDA			
Prevención	X	Mitigación	X
Corrección	X	Compensación	X
IMPACTOS A MANEJAR			
Generación de Accidentes Afectación Movilidad Vehicular y peatonal Conflictos con las comunidades			
ACCIONES A EJECUTAR			
Los materiales granulares de cantera se explotarán en canteras que cuenta con todos los requisitos jurídicos y ambientales para este fin. La Cantera a utilizar para la ejecución de los proyectos es CONAMBIEN S.A.S ubicada en las coordenadas 7°57'1.64"N, 75°10'4.57"O.			
LUGAR DE APLICACIÓN			
Toda el área de influencia del proyecto			
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		COSTOS	
Director de la obra, Residentes técnicos y ambiental.		Ver anexo	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
No. De requerimientos por parte de la	Se refiere a los requerimientos que puede haber por parte de la autoridad ambiental	Mensual	Informes Ambientales

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 2. EXPLOTACIÓN DE FUENTE DE MATERIALES			FICHA: PAC-2.2-05
autoridad ambiental = 0			
Metros cúbicos explotados en las fuentes de materiales / metros cúbicos programados < 95%.	Es el cumplimiento de lo autorizado a explotar en los actos administrativos	Al finalizar el proyecto	Informes ICA

PROYECTO 3. SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES				FICHA: PAC-2.3-06
OBJETIVO DEL PROYECTO				
Prevenir los impactos que se generen por falta de señalización de los frentes de obra.				
TIPO DE MEDIDA				
Prevención	X	Mitigación	Corrección	Compensación
IMPACTOS A MANEJAR				
Generación de Accidentes Afectación Movilidad Vehicular y peatonal Conflictos con las comunidades				
ACCIONES A EJECUTAR				
<p>Durante todo el proyecto el contratista mantendrá señalizado totalmente el área con cinta, para evitar que personas ajenas al proyecto, ingresen y sufran lesiones. El contratista no utilizará morros de escombros y materiales para impedir el paso de los vehículos y/o peatones.</p> <p>Los materiales de obra y los escombros se ubicarán en sitios que no interfieran con el tránsito peatonal. Además, se demarcarán y acordonarán con cinta de señalización y señalizadores tubulares.</p> <p>Los señalizadores tubulares o colombinas, que se instalen tendrán un espaciamiento de 5 m.</p> <p>Todos los elementos de señalización permanecerán limpios y bien colocados durante las actividades del proyecto, incluyendo las cintas y los parales para sostenerlas.</p> <p>En horas nocturnas se instalarán señales reflectivas que prevengan accidentes de los usuarios de las vías.</p>				

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>NTF. No. 901.383.923-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 3. SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES		FICHA: PAC-2.3-06			
<p>En los sitios donde se realice la excavación se instalarán avisos preventivos para evitar accidentes.</p> <p>Se adecuarán los accesos para el ingreso a los predios o viviendas, los cuales deben estar señalizados y acordonados.</p> <p>Cuando se estén realizando actividades de obra frente y/o cerca de instituciones educativas, hospitales, iglesias entre otros, el contratista contará con personal que controle el tráfico para dar prioridad al paso peatonal.</p> <p>El contratista instalará señalización de seguridad de prohibición, obligación, prevención y de información necesaria en cada una de las instalaciones temporales de la obra, esta señalización debe cumplir con la reglamentación de color, forma, contraste y texto.</p> <p>Una vez se terminen las obras, se debe retirar todas las señales y avisos informativos colocados para las obras. Debe hacerse una limpieza del frente de obra de manera que no queden residuos de cintas o colombinas tiradas sobre los derechos de vía.</p> <p>La señalización de los frentes de obra se hará de acuerdo al Manual de Señalización del INVIAS.</p>					
CRONOGRAMA					
Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Señalización frentes de trabajo					
LUGAR DE APLICACIÓN					
Toda el área de influencia del proyecto					
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		COSTOS			
Director de la obra, Residentes técnicos y ambiental		Ver anexo			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					
Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento		
Áreas de trabajo Señalizadas = 100%	Se refiere al cumplimiento de todas las actividades en cuanto a señalización	Diario	Registro Fotográfico Informes Ambiental		

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 4. PROYECTO DE MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS	FICHA: PAC-2. 4-07
--	-----------------------

OBJETIVO DEL PROYECTO

Cumplir con las normas legales vigentes para el manejo, transporte y disposición final de los escombros.

Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el medio ambiente, por la disposición de escombros.

Manejar el material vegetal a remover con técnicas y métodos ambientales adecuados.

Minimizar la afectación que se puede causar en los recursos naturales presentes o cercanos al área de la vía.

TIPO DE MEDIDA

Prevención	X	Mitigación		Corrección		Compensación	
------------	---	------------	--	------------	--	--------------	--

IMPACTOS A MANEJAR

- Cambios en la calidad del agua superficial
- Alteración en la capacidad de transporte del agua
- Alteración del cauce
- Alteración de la morfología
- Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa
- Cambios en la calidad del aire
- Pérdida o ganancia de suelo
- Cambios en la calidad de los suelos
- Alteración del uso actual
- Afectación áreas ambientalmente sensibles
- Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje

ACCIONES A EJECUTAR

Para este proyecto está contemplada la mínima generación de escombros ya que no habrá demoliciones de ningún tipo, así como no habrá movimientos de tierra grandes que generen la utilización de sitio de disposición final.

En caso que se genere algún tipo de escombros o material sobrante de alguna actividad estos se dispondrán donde la Alcaldía municipal autorice.

En el caso de que los sobrantes de excavación puedan ser utilizados para el arreglo de accesos de predios y vías aledañas al corredor, este será extendido y compactado técnicamente, para lo cual, previo a la disposición, se solicitará certificado de uso del suelo ante planeación municipal.

LUGAR DE APLICACIÓN

Puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT: No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 4. PROYECTO DE MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS			FICHA: PAC-2. 4-07
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		COSTOS	
Residentes Técnico y Ambiental.		Ver anexo	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Requerimientos emitidos por autoridades ambientales = 0	Cumplimiento de medidas de manejo.	Mensual	Informes.
Volumen generado/ Volumen dispuesto adecuadamente	Semanalmente se realiza un cálculo del volumen generados y se calcula, cuanto fue llevado a la escombrera y cuanto se le dio	Mensual	Informes.
Quejas reclamamos=0 y	Relaciona quejas	Mensual	Informes. Formatos de gestión social.

PROYECTO 5. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES		FICHA: PAC -2.5-08
OBJETIVO		
Realizar la gestión integral de los residuos sólidos no aprovechables y aprovechables (reciclables y/o biodegradables) generados en las actividades de las obras de manera que se les dé el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características de procedencia, posibilidades de reutilización y aprovechamiento.		
Cumplir con la política Ambiental de Manejo Integral de Residuos Sólidos.		
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR		
Prevención x	Mitigación x	Corrección Compensación
IMPACTOS A MANEJAR		
Cambios en la calidad del Agua Alteración de la calidad del aire		

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 5. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES	FICHA: PAC -2.5-08
---	-----------------------

Cambio en la calidad del suelo
 Afectación Cobertura Vegetal
 Conflictos con la comunidad

ACCIONES A EJECUTAR

El manejo de los residuos sólidos convencionales en los frentes de obra será mediante el uso de bolsas plásticas. Una vez llenas serán llevadas al campamento y ser colocadas en las canecas que correspondan

En el campamento se dispondrá de canecas demarcadas para la clasificación de los residuos así: residuo orgánico, plástico y papel y vidrio, para así crear conciencia en el personal acerca del reciclaje, los cuales estarán dispuesta para el servicio de recolección municipal.

Recolección y almacenamiento temporal

Residuos orgánicos: Se espera que no se originen, en caso de que se produzcan estos residuos sobrantes de comida y en general todos los desperdicios orgánicos, serán recogerán en bolsa color verde y serán llevadas al campamento para así disponerla la empresa prestadora de servicio de recolección.

Residuos no aprovechables —basuras—: Como su nombre los indica son residuos que no tienen ningún valor y van normalmente a los rellenos sanitarios; serán almacenados hasta que la empresa prestadora del servicio los recoja para su disposición final, el tiempo de almacenaje no será mayor a 3 días. Se almacenarán en canecas negras debidamente rotuladas.

Para que las actividades mencionadas funcionen se hace necesario realizar capacitaciones a todo el personal de la obra sobre el manejo integral de residuos sólidos.

CRONOGRAMA

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Recolección de residuos generados					

LUGAR DE APLICACIÓN

Toda el área de influencia del proyecto

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	COSTOS
Profesional ambiental	Ver anexo

SEGUIMIENTO EVALUACIÓN Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	


PROYECTO 5. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES				FICHA: PAC -2.5-08
Volumen de residuos generados/ Volumen de residuos Dispuestos	Evalúa el cumplimiento de los lineamientos estipulados para el adecuado manejo de los residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final.	G	Mensual	Acta de recibo o entrega de los aprovechables. Formato de volúmenes generados y separados de acuerdo con los diferentes tipos.

6.3. PROGRAMA 3. GESTIÓN HÍDRICA

Proyecto 1: MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES				Ficha: PGH-3. 1-09		
Objetivo del Proyecto						
Cumplir con las normas legales vigentes para la captación, transporte y uso del agua. Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico. Establecer las acciones a implementar durante la construcción de la obra sobre los cuerpos de agua.						
Tipo de Medida						
Prevenición	X	Mitigación	X	Corrección	X	Compensación
Impactos a Manejar						
Cambios en la calidad del agua superficial Alteración en la capacidad de transporte del agua Alteración del cauce Cambios en la calidad de los suelos						
Acciones a Ejecutar						
1. Adquisición del recurso hídrico Para las actividades constructivas el agua a utilizar se tomará del acueducto municipal.						

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

Proyecto 1: MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES		Ficha: PGH-3. 1-09	
2. Protección al recurso natural <ul style="list-style-type: none"> • El Proyecto supervisara en forma permanente durante el mejoramiento o adecuación de la vía (obras), los cruces de quebradas y/o ríos, con el objeto de detectar la contaminación de estos cuerpos por el aporte de residuos sólidos, grasas o aceites entre otros y adoptar las medidas correspondientes para la mitigación de estos impactos. • Bajo ninguna circunstancia se debe permitir la disposición de residuos sólidos en las corrientes hídricas. No se deberá disponer ningún residuo líquido en cuerpos hídricos relacionados con el proyecto, ni residuos industriales como solventes, aceites usados, pinturas y otros materiales. • El material de las excavaciones para la construcción de obras de drenaje en cercanías de cauces naturales debe ser alejado, evitando que sea arrastrado por aguas de escorrentía superficial. • Está prohibido el lavado de la maquinaria, equipo y vehículos en los cursos de agua, para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la contaminación de los mismos, deberán efectuarlo en los sitios autorizados. 			
Lugar de Aplicación			
Puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro			
Responsable de la Ejecución		Costos	
Director del proyecto vial. Profesional ambiental		Ver anexo	
Seguimiento y Monitoreo			
Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad	Registro de cumplimiento
Ausencia de requerimientos por afectación de cuerpos de agua	No se deben generar requerimientos sobre la afectación de las rondas o cauces de cuerpos de agua	Mensual	Registro Fotográfico Verificación de los requerimientos

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

Proyecto 2: MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES		Ficha: PGH-3. 2-10	
Objetivo del Proyecto			
Prevenir, controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos residuales resultantes del funcionamiento de campamentos, oficinas y talleres, requeridos para ejecución de los proyectos.			
Tipo de Medida			
Prevenición	X	Mitigación	X
		Corrección	
			Compensación
Impactos a Manejar			
Cambios en la calidad del agua superficial Alteración en la capacidad de transporte del agua Cambios en la calidad de agua de acuíferos Cambios en la calidad de los suelos			
Acciones a Ejecutar			
<u>Baños</u> Se verificara si existen viviendas que puedan prestar el servicio de baño al personal; en caso de no contar con estos permisos se contrataran baños portátiles.			
<u>Residuos líquidos domésticos</u> ✓ La disposición de residuos líquidos domésticos generados por la oficina administrativa, de los tramos, se realizara mediante la utilización de acometida de agua residual de la empresa de servicios públicos respectiva (alcantarillado).			
<u>Otras condiciones</u> ✓ Está prohibido el lavado, reparación y mejoramiento correctivo de vehículos y maquinaria de la obra en los frentes de obra, estas actividades se deben realizar en sitios acondicionados para tal fin. ✓ Si se presentan derrames accidentales de aceites, acelerantes, etc., se deben proceder según capacitación ambiental para tal fin, usando el kit de derrames. ✓ Se prohíbe la utilización de aceites usados como combustibles de mecheros, antorchas.			
Lugar de Aplicación			
puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro			
Responsable de la Ejecución		Costos	

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

Proyecto 2: MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES			Ficha: PGH-3. 2-10
Director del proyecto vial. Profesional ambiental	Ver anexo		
Seguimiento y Monitoreo			
Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad	Registro de cumplimiento
Ausencia de requerimientos por afectación de cuerpos de agua	No se deben generar requerimientos sobre la afectación de las rondas o cauces de cuerpos de agua	Mensual	Registro Fotográfico Verificación de los requerimientos

6.4. Programa 4 Gestión Para La Biodiversidad Y Servicios Eco-sistémicos

Proyecto 3: PROTECCIÓN DE FAUNA			Ficha: PBSE-4.3-13
Objetivo del Proyecto			
Proteger la fauna existente en el área de influencia directa – AID , del proyecto durante la obra y su operación			
Tipo de Medida			
Prevención	x	Mitigación	X
			Corrección
			Compensación
Impactos a Manejar			
Cambios en la calidad del agua Cambios en la cobertura vegetal Cambios en la calidad del aire Cambios en niveles de ruido Pérdida de suelo Cambios en la calidad del suelo Alteración del uso actual Desplazamiento de Poblaciones faunísticas Incremento en la demanda de Recursos Naturales			
Acciones a Ejecutar			

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

La afectación de la fauna está íntimamente ligado con la afectación de la cobertura vegetal, es decir que si se disminuyen las áreas verdes por efecto de la tala, remoción o perturbación de los hábitats, algunas especies se verán obligadas a desplazarse a otros sectores a los que tienen que adaptarse nuevamente. La obra no contempla un gran impacto sobre la fauna del sector, pero es importante preservarla.

- ***Programa de capacitación y educación ambiental***

- Se llevara a cabo un proceso de inducción y capacitación al personal acerca de los aspectos como el manejo, cuidado y responsabilidad con la fauna silvestre. El programa debe involucrar trabajadores directos y contratistas de modo que sean los primeros en prevenir los impactos producidos por las diferentes actividades del proyecto.

- ***Prohibición de actividades de caza.***

- Se prohibirá la caza de cualquier especie de fauna silvestre presente en el Área de Influencia del Proyecto, con el objeto de proteger las especies propias de la región.

- Ningún trabajador del proyecto podrá portar y usar armas de fuego con la excepto el personal de vigilancia.

Lugar de Aplicación

Puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro

Responsable de la Ejecución


Costos

- Director del proyecto vial.
- Profesionales del área ambiental
- Supervisores y residentes de obra

Ver anexo

Seguimiento y Monitoreo

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
-----------	---------------------------	----------------------------	--------------------------

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT: No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

Nº capacitaciones realizadas / Nº capacitaciones programadas	Diligenciar el formato de capacitación	el de Mensual	Formato de capacitación
--	--	---------------	-------------------------

6.5. PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

PROYECTO 3. PROYECTO DE MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS						FICHA:PMI T-5.3-16
OBJETIVO DEL PROYECTO						
Prevenir los impactos que se puedan generar por el manejo de la maquinaria, equipos y vehículos.						
TIPO DE MEDIDA						
Preven ción	X	Mitigación	x	Corrección		Compensación
IMPACTOS A MANEJAR						
<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en la calidad del agua superficial • Alteración en la capacidad de transporte del agua • Cambios en la calidad del aire • Cambios en los niveles de ruido • Cambios en la calidad de los suelos • Incremento de demanda de recursos naturales • Daños a la infraestructura de predios • Afectación a la infraestructura de los servicios públicos • Afectación a la infraestructura vial • Afectación a las actividades económicas • Afectación a la movilidad peatonal y vehicular • Generación de accidentes • Afectación al acceso a los predios • Incremento en la demanda de bienes y servicios • Generación de empleo • Generación de conflictos con la comunidad 						

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 3. PROYECTO DE MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	FICHA:PMI T-5.3-16
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de expectativas • Afectación a la salud de los trabajadores 	
ACCIONES A EJECUTAR	
<p>En cuanto a la maquinaria se tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El mantenimiento rutinario de inspección, se realizará a diario y el encargado será el operador del equipo o maquinaria a utilizar; de los resultados de estas inspecciones pueden salir programaciones de mantenimiento preventivo. <p>Se cumplirán con los siguientes requerimientos exigidos en la guía de manejo ambiental para proyectos de infraestructura, subsector vial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se modificarán las características de los equipos de trabajo. • Toda la maquinaria y vehículos contará con extintores multi-propósitos de mínimo 5 lb de capacidad, su carga deberá estar vigente y estará en un lugar visible y de fácil acceso. • Toda la maquinaria y vehículos contará con pito y luces de reversa. • Al operario se le proporcionarán todos los elementos de protección personal, que sean necesarios para realizar su trabajo. • Los equipos, maquinarias y vehículos, sólo serán manejados por personal capacitado y formado para ello, en caso de que se alquile cualquier equipo de trabajo, a una empresa especializada, se le deben solicitar a ésta las normas de seguridad propias del equipo, e informar sobre las de la obra. • El operador de cualquier equipo de trabajo no permitirá que otros trabajadores se acerquen a distancias que puedan suponer un riesgo de accidente, por atropello golpes, proyección, corte, etc. • Los equipos de trabajo se utilizarán solamente para los fines a los que están destinados. La maquinaria no podrá utilizarse para transporte de personal ni como medio de elevación. • Cuando se trabaje cerca de líneas eléctricas se asegurarán las distancias mínimas y se hará un polo a tierra de la máquina. • Se verificará la zona de trabajo antes del inicio de los trabajos donde se verifique la ausencia de personas que estén trabajando en la zona o de terceros. • Se vigilará para que los certificados de emisiones de gases y SOAT de los vehículos de la obra se mantengan vigentes y se garantizará como mínimo buen funcionamiento de frenos, sistema de dirección, sistemas de suspensión, estado adecuado de llantas, vidrios y espejos. 	

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 3. PROYECTO DE MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	FICHA:PMI T-5.3-16
<ul style="list-style-type: none"> • Se vigilará para que los vehículos mantengan los equipos de prevención y seguridad reglamentados como lo son: un gato, una cruceta, dos señales de carretera, un botiquín de primeros auxilios, un extintor, dos tacos, una caja de herramienta básica, llanta de repuesto y linterna. • No se permitirá modificar el diseño original de los platoes o de los vehículos y no se deberá exceder el peso bruto vehicular establecido en el Certificado Nacional de Carga. • Los vehículos que transportan materiales tendrán incorporados en su carrocería los contenedores o platoes apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, de forma tal que evite el derrame, pérdida parcial del material y escurrimiento de material durante el transporte. Es decir, que el contenedor o platón estará en perfecto estado de mantenimiento. La carga será acomodada de tal manera que su volumen esté a ras o menor del borde superior del platón o contenedor. Además, las puertas de descargue de los vehículos, permanecerán adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte. • Las volquetas irán totalmente cubiertas para evitar la caída de materiales por la vía. 	
<p>1. ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y TRASLADO DE MAQUINARIA</p> <p>El abastecimiento de combustible se hará con bombas manuales para tal fin, cuando se requiera hacer abastecimiento de combustible en los frentes de obra se tomarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El almacenamiento de combustible se hará en zonas con buena ventilación con techos altos y en áreas usadas específicamente para este fin, esta área estará alejada de oficinas y zonas administrativas. • No se almacenarán otros productos incompatibles con combustibles y lubricantes y se prohibirá fumar. • Estará totalmente señalizado de acuerdo a la norma NFPA 30 o aquella que aplique para el almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables, y con el código de colores de seguridad. • El carro que transporte combustible deberá portar equipos de control de incendios extintores de acuerdo con el tipo y la cantidad de combustible transportado, y estarán en un sitio visible y de fácil acceso. • Se cumplirá con todos los aspectos contemplados en la norma nacional sobre el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. 	

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>NT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 3. PROYECTO DE MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	FICHA:PMI T-5.3-16
--	---------------------------

- Se mantendrá orden y aseo total en el área.
- Contará con equipos de control de incendios extintores, su capacidad y tipo se determinara dependiendo del tipo de producto manejado.
- Se deberá contar con las hojas de seguridad de los productos manejados y deberán estar a la mano del personal que lo manipula
- En el momento de abastecimiento se colocará sobre el suelo un material que no permita la contaminación de este en caso de derrame, y se contará con un material absorbente.

2. TRASLADO DE MAQUINARIA

- De acuerdo con las leyes nacionales la maquinaria rodante destinada exclusivamente a la construcción y conservación de obras, de acuerdo con sus características técnicas y físicas no pueden transitar por las vías de uso público o privadas abiertas al público; de tal forma que la maquinaria rodante de construcción para transitar por una vía abierta al público lo debe hacer a través de vehículos apropiados –cama baja–, es decir, no puede auto desplazarse.
- El encargado de expedir los permisos para el transporte de carga indivisible, extra pesada y extra dimensionada es INVIAS.
- Para el transporte de maquinaria se deberá contar con un aviso luminoso de Peligro extra larga, Peligro extra ancha.

CRONOGRAMA

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Mantenimiento rutinario					
Abastecimiento de combustible					

LUGAR DE APLICACIÓN

Puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	COSTOS
Residentes técnico, Ambiental y Siso e Inspectores de obra.	Ver anexo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 3. PROYECTO DE MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS			FICHA:PMI T-5.3-16
Número de vehículos con revisión técnico-mecánica/ número de vehículos utilizados en el proyecto =1	Cumplimiento de todas las acciones propuestas	Mensual	Registro fotográfico Informe mensual
Número de accidentes ocurridos por manejo de maquinaria y vehículos =0	Cumplimiento de todas las acciones propuestas	Mensual	Registro fotográfico Informe mensual

6.6. PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL

PROYECTO 1: PROYECTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD		FICHA: PGS-6.1-18	
OBJETIVO DEL PROYECTO			
Recibir, atender y dar repuesta oportuna a todas las manifestaciones que las autoridades y comunidades presenten al proyecto.			
TIPO DE MEDIDA			
Prevención	X	Mitigación	X
Corrección		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR			
Afectación al acceso a los predios Daño a la infraestructura de los predios Generación de accidentes Generación de empleo Afectación a la estructura de los servicios públicos Afectación de la movilidad. Generación de conflictos con la comunidad Afectación a las actividades económicas			
ACCIONES A EJECUTAR			
Sistema de Atención a la Comunidad			

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.383.823-6</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

<p>PROYECTO 1: PROYECTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD</p>	<p>FICHA: PGS-6.1- 18</p>
<p>✓ Todas las manifestaciones ciudadanas deben ser atendidas por el profesional Ambiental y se les dará respuesta y solución, en un tiempo no mayor a 15 días hábiles para lo cual se elaboró el siguiente procedimiento de atención:</p> <p>Instalación de un Punto de Información y Atención a la Comunidad.</p> <p>Se instalará un punto de Servicio de Atención al Usuario, para brindar la información y atender todas las manifestaciones que presenten las comunidades, el cual será el campamento u oficina del contratista.</p> <p>Una vez presentada la persona en el Punto de Atención al Usuario, se recibe su manifestación y se diligencia directamente el Formato de Recepción de Peticiones; en caso de presentarse la solicitud por escrito, se hará el mismo procedimiento anterior; se clasifica el motivo de la visita u oficio y se procede a dar respuesta a la información solicitada. Las manifestaciones ciudadanas pueden ser por:</p> <p>Solicitud de información</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación de queja ✓ Presentación de sugerencia ✓ Toda manifestación ciudadana deberá registrarse en un formato de Recepción de Peticiones, el cual contendrá la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Fecha • Nombre y apellidos del peticionario • Dirección • Descripción de la manifestación ciudadana • Tipo de manifestación ciudadana: <ul style="list-style-type: none"> Solicitud de información Presentación de queja Presentación de sugerencia • Tipo de solución <ul style="list-style-type: none"> Información verbal 	

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.383.823-6</p>
<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

<p>PROYECTO 1: PROYECTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD</p>	<p>FICHA: PGS-6.1- 18</p>
<p>Requiere visita</p> <p>Entrega de información escrita</p> <p>Solicita reunión</p> <p>Otra (Especificar).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado de la Solución <p>Cerrada</p> <p>Abierta</p> <p>En proceso</p> <p>✓ Se proporcionará la información que las personas soliciten en el SAU de manera cordial y completa.</p> <p>2. Reclamaciones por Presunta Afectación a Infraestructura:</p> <p>✓ En caso de presentarse alguna queja señalando como responsable a las actividades del mejoramiento de la vía que comunica la el municipio de Tarazá con el corregimiento de Guaimaro, se procederá de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La empresa Contratista establecerá relaciones cordiales con la población que presenta la queja o la solicitud. - El equipo técnico y social de la empresa Contratista realizará una inspección para verificar los daños y evaluar las responsabilidades de las actividades de obra en las afectaciones registradas. - Se deberá realizar esta visita dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de presentación de la queja, con la presencia de la persona que interpuso la queja, el ingeniero y social residente de la empresa Contratista. -En la visita de inspección se realizará un registro fotográfico del área afectada para realizar las comparaciones. -Una vez se verifique la responsabilidad de la obra en el daño, se procederá a determinar los recursos y actividades que se requieren para solucionar el problema presentado. Estas actividades deben consignarse en el formato de Recepción y Trámite de Peticiones, donde se incluya los tiempos acordados para la negociación y deberá ser firmado por las partes que intervienen en el acuerdo (Contratista y Ciudadano). 	

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 1: PROYECTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	FICHA: PGS-6.1-18
--	-----------------------------

-Si se establece que la responsabilidad del daño es del Contratista, deberá proceder a negociar con el dueño del predio.

-En el formato de Trámite de Peticiones, se registrará el seguimiento, a las reparaciones hechas y se anexará el registro fotográfico donde se evidencie los arreglos realizados y la firma del ciudadano que constate el recibido de la reparación a satisfacción.

- Cada mes se realizará un consolidado de las manifestaciones ciudadanas que se presentaron en el período de referencia y su estado actual, el cual servirá para revisar el número total de manifestaciones recibidas, frente al número de manifestaciones atendidas. Este consolidado se enviará a la Interventoría mensualmente, en los informes para su revisión.

CRONOGRAMA

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Instalación punto de atención e información a la comunidad					
Atención a la comunidad					

LUGAR DE APLICACIÓN

Puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Director del proyecto vial.
 Grupo de gestión social y ambiental

COSTOS


Ver anexo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Número de quejas, reclamos e inquietudes atendidas/Número de quejas, reclamos e inquietudes recibidas.	Se refiere al número de sugerencias, quejas, reclamos e inquietudes, atendidos por el grupo de gestión social y ambiental	Mensual	-Formato de Quejas y Reclamos. -Informes Ambientales -Registro fotográfico

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN		FICHA: PGS-6.2- 19	
OBJETIVO DEL PROYECTO			
<p>Fortalecer los procesos de desarrollo local e iniciativas comunitarias de manejo sostenible del entorno, a través de la realización de acciones educativas y pedagógicas que promuevan el cuidado, protección, conservación y potenciación de los recursos ambientales presentes en el área de influencia directa del programa de la vía.</p> <p>Proporcionar a la comunidad elementos que le permitan lograr su propio fortalecimiento y desarrollo, mediante la capacitación y educación en temas que realmente le sean útiles.</p> <p>Sensibilizar a la comunidad en el beneficio del proyecto, en la acción ambiental de sostenimiento y en la motivación para lograr desarrollo comunitario.</p>			
TIPO DE MEDIDA			
Prevención	X	Mitigación	X
		Corrección	
		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR			
<p>Mejoramiento de nivel de conocimientos en aspectos ambientales, culturales y de seguridad industrial que involucra todos los impactos Socio-Ambientales identificados en el proyecto mejoramiento de la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro</p>			
ACCIONES A EJECUTAR			
<p>1. Realización de reuniones informativas con las comunidades del área de influencia de cada uno de los municipios del proyecto y con el Comité de Veeduría y Participación Comunitaria</p> <p>El contratista realizará reuniones informativas con la comunidad aledaña al proyecto. Así mismo se reunirá con los miembros del Comité de Veeduría y Participación Comunitaria. Por otro lado realizará reuniones de avance con la comunidad.</p> <p>A las reuniones informativas se convocará a:</p> <ul style="list-style-type: none"> – A las autoridades municipales. – A las comunidades residentes aledañas a la obra. – A las Autoridades Militares. – A las comunidades que desempeñan actividades económicas próximas a la obra. 			

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN	FICHA: PGS-6.2- 19
<ul style="list-style-type: none"> – A las directivas de los establecimientos educativos localizados en dentro de la zona de influencia directa – A los responsables o propietarios de los predios que se encuentren dentro de la zona de influencia directa. – A las Juntas de Acción de las veredas y a los líderes del Municipio. 	
<p><i>Reuniones de Inicio</i></p> <p>Se realizará una reunión de inicio 15 días ANTES del inicio de la intervención del tramo, en cada uno de los municipios que hacen parte del proyecto. Estas reuniones se concertarán con las autoridades municipales y los líderes comunitarios.</p> <p>Las convocatorias se entregarán cinco (5) días antes de la realización de las reuniones con previa revisión y autorización de la interventoría.</p> <p>El objeto de estas reuniones es informar sobre las características técnicas del proyecto, presentar a las empresas vinculadas al proyecto tanto del contratista como de la interventoría, presentar al equipo que estará a cargo de la gestión social durante la obra, describir las características del Plan de Manejo Ambiental, informar sobre el Proyecto de Generación de Empleo y sobre el levantamiento de las Actas de Vecindad, informar sobre la localización de los sitio de atención al usuario. Lo anterior con el fin de proporcionar información clara, oportuna y veraz a la comunidad del municipio y evitar conflictos con la comunidad.</p> <p>Se dará respuesta a todas las inquietudes que presente la comunidad en la reunión.</p> <p><i>Reunión de avance</i></p> <p>Se programarán una reunión a la mitad del proyecto para informar acerca del avance de la obra.</p> <p><i>Reuniones Extraordinarias</i></p> <p>Cuando las actividades de obra así lo exijan, o las mismas comunidades lo soliciten, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades del área de influencia directa para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitar conflictos con las comunidades.</p> <p>2. Elaboración y distribución de piezas de comunicación a la población del Área de Influencia Directa</p>	

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.383.823-6</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

<p>PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN</p>	<p>FICHA: PGS-6.2- 19</p>
<p>Las piezas de comunicación se refieren a los medios masivos para divulgar información y ser distribuidos en las comunidades y a las autoridades de cada uno de los corregimientos del municipio.</p> <p>Se diseñarán y distribuirán las siguientes herramientas informativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – El contratista instalara vallas que contienen la información del proyecto – Volantes informativos – Oficios <p><u>2.1 Procedimiento metodológico para la elaboración y distribución de las piezas de comunicación.</u></p> <p><i>Los Volantes informativos</i></p> <p>Los volantes son herramientas de comunicación cortas, que serán elaboradas a media hoja tipo carta y se utilizarán para:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Convocar a las reuniones programadas con las comunidades del área de influencia directa. – Informar sobre las actividades extraordinarias que surjan en la obra. – Informar y difundir mensajes educativos y de concienciación. <ul style="list-style-type: none"> • Los volantes para convocar a las reuniones programadas deben contener los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> – Nombre de las entidades que convocan – Nombre del proyecto y número del contrato. – Objetivo de la convocatoria – Lugar, fecha y hora de la reunión. – Localización del sitio de atención al usuario e Información a la Comunidad. – Teléfono o celular del sitio de atención al usuario e Información a la Comunidad. • Los volantes para informar sobre actividades extraordinarias que surjan durante las actividades de obra deben contener los siguientes datos: 	

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN	FICHA: PGS-6.2- 19
--	---

- Nombre de las entidades que informan
- Nombre del proyecto y número del contrato.
- Mensaje extraordinario.
- Lugar, fecha y hora.
- Localización del Punto SAU e Información a la Comunidad.
- Teléfono o celular del Punto SAU e Información a la Comunidad.

Oficios

Son medios de comunicación en tamaño carta dirigidos a las autoridades municipales y a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal que se encuentran en el Municipio de Tarazá.

Estas se utilizarán para convocar a las reuniones programadas e informar sobre eventos extraordinarios que surjan durante la etapa constructiva.

CRONOGRAMA

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Reuniones informativas					
Entrega de volantes informativos					

LUGAR DE APLICACIÓN

Puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Director del proyecto vial.
 Profesional ambiental

COSTOS

Ver anexo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

META	INDICADOR	Periodicidad	Registro de cumplimiento
Número de reuniones realizadas/	Evalúa que las reuniones formuladas por el equipo de gestión social sean ejecutadas en su totalidad de acuerdo a lo programado.	Quando Aplique según cronograma	Actas de reunión Planilla de Asistencia

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN			FICHA: PGS-6.2- 19
Número de reuniones programadas			Registro Fotográfico
Número de piezas de divulgación entregadas/ Número de piezas de divulgación elaboradas.	Evalúa que la comunidad aledaña conozca información referente al desarrollo del proyecto.	Cuando Aplique según cronograma	Planilla de distribución de piezas.

Proyecto 6: CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA		FICHA: PGS-6.6- 23			
OBJETIVO DEL PROYECTO					
<p>Establecer un Sistema de Selección y Contratación de la mano de obra local (calificada y no calificada) de acuerdo con las necesidades del Proyecto.</p> <p>Prevenir conflictos en el área de influencia directa del proyecto, por el sistema de contratación de la mano de obra local.</p> <p>Comprometer al contratista con una Política de Responsabilidad Social, que garantice la contratación de la mano de obra local.</p> <p>Fortalecer el ingreso familiar.</p>					
TIPO DE MEDIDA					
Prevención	x	Mitigación	Corrección	x	Compensación
IMPACTOS A MANEJAR					
<p>Mejoramiento temporal de ingresos familiares por generación de empleo que involucra todos los impactos Socio-Ambientales identificados en el proyecto de mejoramiento de la vía que comunica el municipio de Tarazá con el corregimiento de Guaimaro.</p>					
ACCIONES A EJECUTAR					
Este proyecto desarrollará la siguiente actividad:					

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>NT: No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

Proyecto 6: CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA	FICHA: PGS-6.6- 23
---	---

1. Procedimiento para el diseño y aplicación de estrategias para la vinculación de personal del casco urbano y residente en las veredas del Municipio durante la etapa de construcción.

En el área de influencia directa del proyecto hay una alta cantidad de mano de obra disponible, teniendo en cuenta el alto porcentaje de desempleo que existe.

Para la realización de las actividades constructivas de mejoramiento, se vinculará mano de obra no calificada, para ello se contará con personas residente de los corregimientos y veredas del área de influencia directa.

El contratista vinculará mediante contrato de trabajo al 80% de la mano de obra no calificada que requiere, con personal residente en el municipio del proyecto.

Para la contratación se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

- Difundirá la información sobre la necesidad de personal, para ello indicará las características de la contratación, en cada una de las reuniones de inicio y a través del punto SAU.
- Precisaré los perfiles laborales y el número de vinculaciones que requiere del área de influencia directa del proyecto.
- Hará seguimiento al personal de la comunidad del municipio vinculado al Proyecto de Contratación de Mano de Obra Local, para que el trabajador mantenga un nivel laboral aceptable tanto en la calidad de lo que desarrolla como en la aplicación de las medidas ambientales, sociales y de seguridad industrial durante su permanencia en el frente de obra.
- Cumplirá con las normas de ley en la contratación de personal para el proyecto.

CRONOGRAMA

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Contratación de mano de obra					

LUGAR DE APLICACIÓN

puente vehicular sobre la quebrada Urales en la vía que conduce desde el municipio de Tarazá al corregimiento de Guáimaro

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Director del proyecto vial.
 Grupo de gestión social y ambiental

COSTOS

Ver anexo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Proyecto 6: CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA	FICHA: PGS-6.6- 23
---	---

META	INDICADOR	Periodicidad	Registro de cumplimiento
Número de personas vinculadas de la zona / Número de empleos requeridos = > 80%.	Evaluar la contratación de por los menos el 80% de personal de la comunidad del Municipio	Al finalizar el proyecto	Reporte mensual de personal

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 NT. No. 901.283.823-S</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

7. PLAN DE CONTINGENCIAS

7.1. OBJETIVO

El plan de emergencia y contingencia está orientado a ofrecer una respuesta rápida y eficiente a los eventos o sucesos imprevistos y a manejar los efectos que se generen por posibles contingencias durante el mejoramiento y mantenimiento de la vía con el fin de proteger la salud e integridad del personal vinculado a la empresa, de la comunidad del entorno, de la infraestructura y de los recursos físico – bióticos de la zona.

Las contingencias potenciales en las actividades de mejoramiento y mantenimiento de la vía son:

- Volcamientos en la vía de vehículos con acarreo de materiales con algún tipo de Asfalto, concreto o Combustibles.
- Vertimientos en los drenajes y en el jagüey de materiales Combustibles.
- Accidentes de trabajo

7.2. PRIORIDADES DE ACCIÓN

Las acciones del plan de contingencia tendrán el siguiente orden de prioridades:

La primera, será la protección de vidas humanas.

La segunda, la salud pública, en casos de contaminación de fuentes de agua para acueductos por derrames accidentales de productos tóxicos.

La tercera, protección de la infraestructura y bienes públicos (como las obras de desagüe, fauna, flora y vida silvestre).

La cuarta, los daños por destrucción de cultivos, e infraestructura productiva.

7.3. ACCIONES GENERALES

Para atender este plan de emergencia y contingencia se conformará un comité de emergencias, con personal vinculado a la obra en cada uno de los frentes de trabajo. Este comité recibirá la capacitación y entrenamiento adecuado y permanecer disponible para atender oportunamente las demandas de la emergencia.

Se capacitará al personal para que en la obra se conozcan y atiendan todas las medidas de seguridad que se tomen, de acuerdo con las normas existentes. Las capacitaciones se deben enfocar hacia los siguientes puntos:

- Uso adecuado de implementos de seguridad, materiales, herramientas y equipos y cumplimiento de normas.

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.283.823-6</p>	
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	Versión: 01

- Habilitar al personal para la prevención y atención de accidentes, en el manejo de elementos inflamables, explosivos, corrosivos o tóxicos, y detección del mal estado de la maquinaria y herramientas.
- Se dictarán charlas, se distribuirá material informativo y se colocarán afiches y panfletos ilustrativos.
- Se realizará un proceso de capacitación ambiental indicando las consecuencias que puede acarrear el mal manejo de sustancias y materiales de construcción. Además se identificará dentro del área del proyecto las zonas de especial cuidado, lugares de disposición de residuos especiales.
- Se velará permanentemente por la correcta utilización y dotación de los botiquines. Todo el personal relacionado con la obra tendrá conocimiento sobre los riesgos de cada oficio y sobre la manera de auxiliar en forma acertada y oportuna a cualquier accidentado.

Se instruirá a los supervisores, capataces y trabajadores sobre los conocimientos y técnicas de primeros auxilios para los casos de accidente en la ejecución de las obras.

De igual manera en el almacén se contará con el equipo logística y con todos los elementos de apoyo necesarios para la realización de las funciones del comité, tales como: equipos para extinción de incendios, herramientas, radioteléfonos, implementos de primeros auxilios.

El Comité de Emergencias será responsable directo de atender inicialmente cualquier evento, pero en caso tal de requerirse refuerzo externo se contará con los comités de emergencia más cercanos, como bomberos y la defensa civil.

7.3.1. Frentes de trabajo

Para el normal desarrollo de la obra es necesario crear un frente de trabajo, con funciones claras y específicas como se muestra a continuación:

- Director de la obra: Tiene la responsabilidad de coordinar con el residente de obra la solución a los problemas que se presenten.
- Residente de obra: Su responsabilidad será ordenar las actividades requeridas para garantizar el avance de la obra tanto en forma técnica como administrativa y resolver los problemas que se presenten dirigiendo los grupos de trabajo en caso de presentarse cualquier eventualidad.
- Inspector de obra: Se encarga de la autorización de pedidos de materiales, herramientas y equipos.

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 WT. No. 901.283.823-6</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

- Vigilancia: su función se limita al cuidado del almacén y la maquinaria.

7.3.2. PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA

Para que el procedimiento de respuesta sea adecuado y oportuno es indispensable contar con un sistema de comunicación interna en el frente de trabajo, cada persona encargada del medio de comunicación debe conocer de manera exacta los nombres de todas aquellas personas que dispongan de radios.

7.4. ACCIONES ESPECÍFICAS

Para las potenciales contingencias ambientales identificadas para el proyecto se han definido sus aspectos de caracterización, alcances, acciones y responsabilidades que permitan en primera instancia hacerles frente fundamentalmente en relación con su influencia ambiental. De cualquier modo, se busca que frente a la definición de estas contingencias se tomen las medidas de acciones necesarias y tendientes a resolver, minimizar o controlar las consecuencias que ellas generen sobre el ambiente.

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.383.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto busca beneficiar la población de Tarazá y el corregimiento de Guaimaro con el mejoramiento de la vía que comunica a estas dos poblaciones.

Observando la valoración de los impactos se puede concluir que se presentan impactos negativos como es normal en cualquier obra civil, pudiéndose controlar, prevenir y mitigar si se da el momento, por lo tanto se considera **VIABLE AMBIENTALMENTE** la realización del mejoramiento de la vía, presentando un mediano impacto en el ambiente.

Para la prevención, minimización, control y compensación de los impactos ambientales potenciales identificados, calificados y evaluados, se han diseñado las medidas de manejo ambiental respectivas para cada componente ambiental.

Se presentó derecho de petición a la Alcaldía Municipal de Tarazá, con el fin de recibir certificado de la existencia de un sitio adecuado, con las condiciones higiénicas y ambientales avaladas por las autoridades competentes, para la deposición de los residuos sólidos producto de la excavación de las obras correspondientes.

Durante visitas hechas a la zona del proyecto se determinó que el sitio más adecuado para la disposición de residuos está a 20 kilómetros del centro de gravedad del proyecto. También se determinó utilizar el material sobrante de la excavación que sea apto para arreglo de acceso de predios y vías aledañas, siendo este extendido y compactado técnicamente y así disminuir el exceso de material.

La zona del presente proyecto no se encuentra dentro de áreas de Parques Nacionales Naturales, áreas de reserva o algún tipo de área protegida.

Según el Artículo 118 del Plan Nacional de Desarrollo, PND. *Nuevas fuentes de materiales para mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de vías terciarias y para el programa "Colombia Rural"*. En el evento que no utilicen fuentes de material titulado y licenciado ambientalmente para el mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de vías terciarias; previo a la ejecución de las obras, la entidad territorial definirá conjuntamente con la autoridad ambiental regional y la autoridad minera competentes, la ubicación y el volumen estimado de las fuentes de material requerido para el mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de vías terciarias y del programa "Colombia Rural" en el respectivo municipio. Con base en esta información la autoridad ambiental, una vez otorgada la autorización temporal por parte de la autoridad minera competente, procederá a pronunciarse, en un término máximo de dos (2) meses sobre la viabilidad de la licencia ambiental a estas fuentes de materiales, cuya vigencia no podrá ser inferior a la de la autorización minera.

Para garantizar los insumos necesarios para la ejecución de las labores del proyecto, se cuenta con las siguientes fuentes de materiales certificadas:

 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 NIT. No. 901.283.823-6</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

- La Cantera a utilizar para la ejecución de los proyectos es CONAMBIEN S.A.S ubicada en las coordenadas 7°57'1.64"N, 75°10'4.57"O, a 80Km del proyecto.
- CONCRETERA INVERSIONES CONCRENORTE SAS (Montería) a una distancia de 191 km del proyecto.

La gestión ambiental fue realizada de acuerdo a la Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible donde se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición.

Debido a que el proyecto contempla la construcción de un puente vehicular de 35m sobre un cauce permanente (quebrada Urales) se debe realizar el tramite adecuado para solicitar el permiso de ocupación de cauce ante la entidad ambiental Corantioquia, el cual tendría un costo del 4x1000 del costo directo del valor de la obra.


 <p>El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO</p>	 <p>CONSORCIO TERRITORIAL 2019 NIT: No. 901.283.823-6</p>	
	<p>Contrato: SC 01521 19</p>	<p>Fecha: Dic. 2019</p>	<p>Versión: 01</p>

9. BIBLIOGRAFÍA

Guía de manejo ambiental De proyectos de infraestructura - Subsector vial – INVIAS

Plan de desarrollo Tarazá.

Corantioquia

 El futuro es de todos Agencia de Renovación del Territorio	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTO TARAZÁ – CORREGIMIENTO EL GUAIMARO		 CONSORCIO TERRITORIAL 2019 <small>WT. No. 901.283.823-6</small>
	Contrato: SC 01521 19	Fecha: Dic. 2019	

10. ANEXOS

10.1. CERTIFICADO PARQUES NACIONALES

Ver carpeta de Anexos – Archivo “Respuesta Parques Nacionales.pdf”.

10.2. DERECHO DE PETICIÓN PARA CERTIFICADO DEPOSICIÓN RESIDUOS SOLIDOS

Ver carpeta de Anexos – Archivo “Derecho_de_Petición_TARAZA.pdf”.

10.3. CERTIFICADO DE LICENCIAS O PERMISOS

Ver carpeta de Anexos – Archivo “certificado licencias o permisos.pdf”.

10.4. PRESUPUESTO AMBIENTAL

CÓDIGO / FICHA	NOMBRE DEL INSUMO O ÍTEM			MEDIDA A EJECUTAR					CONDICIONES PROYECTADAS			
	PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	CONTROL	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	CORRECCIÓN	COMPENSACIÓN	CANT.	UN.	VR. UNITARIO BÁSICO (sin IVA) (\$)	VR. TOTAL (\$)
DAGA-1.1-01	DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL	Residente socio-ambiental	x	x				5	mes	\$ 3.500.000,00	\$ 17.500.000,00
DAGA-1.2-02	DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA	Capacitación personal	x	x	x			20	mes	\$ 50.000,00	\$ 1.000.000,00
PAC-2.3-06	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	SEÑALIZACIÓN FRENDES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES	Delimitación con cinta los frentes de obra	x	x				200	ml	\$ 997,00	\$ 199.400,00
			Señalizador tubular vial base negra rectangular	x	x				20	un	\$ 36.900,00	\$ 738.000,00
PGS-6.2-19	GESTIÓN SOCIAL	INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN	Volantes informativos publicitarios (color)		x	x			100	un	\$ 1.200,00	\$ 120.000,00
			Reuniones informativa a la comunidad		x	x			3	un	\$ 650.000,00	\$ 1.950.000,00
Total											\$ 21.507.400,00	