



Marco de Gestión Ambiental y Social Proyecto
de Ampliación y Rehabilitación CA 9 El Racho –
Río Hondo
Guatemala

Septiembre 2021

Preparado para:

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Suscrito por:

Social Capital Group

Calle Tacna 445
Miraflores, Lima, Perú
Tel +51-1 444 1300 / 444 1302
contactus@s-c-g.net
www.s-c-g.net

TABLA DE CONTENIDO

Sección	Página
1 INTRODUCCIÓN.....	1
2 OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MGAS	1
3 MARCO LEGAL.....	1
3.1 Marco legal nacional	1
3.2 Políticas de salvaguarda del BID	1
4 ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE HIGIENE Y SEGURIDAD.....	1
4.1 Introducción	1
4.2 Metodología de evaluación	2
4.2.1 Predicción.....	2
4.2.2 Evaluación	2
4.2.3 Componentes socioambientales	1
4.2.4 Matriz de alcance	1
4.3 Evaluación de impactos ambientales	1
4.4 Evaluación de impactos sociales	1
4.5 Análisis de riesgos amenazas naturales y accidentes	1
4.5.1 Análisis de riesgo	1
5 MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS Y PLANES DE GESTIÓN APLICABLES	6
5.1 Programas de manejo socioambiental	6
5.1.1 Programas de manejo ambiental	1
5.1.2 Programas de manejo social	8
5.2 Plan de contingencias.....	33
5.2.1 Objetivos y alcance.....	33
5.2.2 Plan estratégico.....	33

Lista de tablas

Tabla 1 – Marco legal aplicable..... 1

Tabla 2 - Criterios genéricos de sensibilidad ambiental/social 3

Tabla 3 - Criterios para la evaluación de la magnitud de impactos..... 4

Tabla 4 - Grado de importancia del efecto 5

Tabla 5 - Criterios de valoración de importancia 6

Tabla 6 - Componentes ambientales y sociales - color de identificación..... 1

Tabla 7 - Matriz de identificación y valoración de impactos..... 1

Tabla 8 - Criterios para evaluar la probabilidad de ocurrencia de la amenaza 2

Tabla 9 - Escala de valoración de consecuencias 3

Tabla 10 - Definición de escalas establecidas para los criterios y/o consecuencias 3

Tabla 11 - Niveles de riesgo, aceptabilidad y niveles de planeación..... 5

Tabla 12 - Programas de manejo y su correspondiente componente de mitigación..... 1

Tabla 13 - Tipos de residuos 3

Tabla 14 – Empresas para el manejo de desechos sólidos reciclables..... 4

1 INTRODUCCIÓN

El presente Marco de Gestión Ambiental y Social (en adelante MGAS) es una herramienta guía de análisis y procedimientos que deben realizarse para evaluar los impactos ambientales y sociales de los sub-proyectos que se ubicaran a lo largo del trazado de la CA-9 desde El Rancho hasta Río Hondo del Programa de Obras Múltiples del corredor CA-9 Norte.

El contenido de este documento describe, básicamente, las acciones y procedimientos que se consideran necesarios para evitar, minimizar o mitigar los impactos adversos al medio ambiente, al sistema socioeconómico y a las comunidades localizadas en las áreas de influencia de los sub-proyectos que se ejecuten.

2 OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MGAS

El objetivo general del MGAS es proporcionar un instrumento de gestión que defina, sobre la base de diagnósticos, las metodologías, instrumentos y procedimientos que aseguren un adecuado manejo ambiental y social de los sub-proyectos que sean financiados.

Los objetivos específicos del MGAS son los siguientes:

- Identificar la normativa más relevante de los aspectos ambientales y sociales de las obras múltiples, así como también la institución que estará a cargo, como marco de referencia sobre el cual se desarrollarán sus operaciones.
- Presentar las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que permiten identificar y atender riesgos e impactos ambientales y sociales durante la ejecución y operación de los sub-proyectos, asegurando su sostenibilidad.
- Establecer una metodología sencilla y eficiente para la categorización de los sub-proyectos de infraestructura que se propongan en términos de su nivel de riesgo ambiental y social, a los fines de identificar los estudios requeridos para cumplir tanto con la normativa local como con las Políticas de Salvaguarda del BID.
- Definir los instrumentos de gestión ambiental y social (medidas, especificaciones, planes, etc.) a desarrollar durante las fases del ciclo de un sub-proyecto a fin de asegurar su calidad y la sostenibilidad ambiental y social.
- Identificar las responsabilidades institucionales para la adecuada gestión ambiental y social y definir los procedimientos que deben ser aplicados a lo largo de los subproyectos.

3 MARCO LEGAL

3.1 Marco legal nacional

Al analizar las diversas leyes, reglamentos y normas técnicas se identificó la legislación vigente que puede influir en el desarrollo de las actividades de los subproyectos. En la Tabla 6 se introduce el Marco Legal aplicable:

Tabla 1 – Marco legal aplicable

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
Evaluación Ambiental	Constitución Política de la República de Guatemala	Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista. Además, recalca que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.
	Ley de Áreas Protegidas, Decreto número 4-89 del Congreso de la República de Guatemala	Para realizar actividades dentro de las Áreas Protegidas, las empresas públicas o privadas que tengan actualmente, o que en el futuro desarrollen instalaciones o actividades comerciales, industriales, turísticas, pesqueras, forestales, agropecuarias, experimentales o de transporte dentro del perímetro de las áreas protegidas, celebrarán de mutuo acuerdo con el CONAP, un contrato en el que se establecerán las condiciones y normas de operación, determinadas por un estudio de impacto ambiental, presentado por el interesado al Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el cual con su opinión lo remitirá a la Comisión Nacional del Medio Ambiente para su evaluación, siempre y cuando su actividad sea compatible con los usos previstos en el plan maestro de la unidad de conservación de que se trate.

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68- 86 del Congreso de la República de Guatemala	El objeto de la ley en cuanto a la evaluación ambiental, todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente.
	Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo Número 137-2016	Tiene como finalidad dar cumplimiento a la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, contenida en el Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, corresponde al Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional propiciar el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico; y por su parte la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto Número 114-97 del Congreso de la República de Guatemala, establece que es función del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo, cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.
	Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos, Acuerdo Gubernativo No. 236- 2006	El objeto del presente Reglamento es establecer los criterios y requisitos que deben cumplirse para la descarga y reúso de aguas residuales, así como para la disposición de lodos. Lo anterior para que, a través del mejoramiento de las características de dichas aguas, se logre establecer un proceso continuo que permita: a) Proteger los cuerpos receptores de agua de los impactos provenientes de la actividad humana. b) Recuperar los cuerpos receptores de agua en proceso de eutrofización. c) Promover el desarrollo del recurso hídrico con visión de gestión integrada.

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
Bosques	Constitución Política de la República de Guatemala	La Constitución Política de la República de Guatemala, contiene el mandato de la reforestación. Por tanto, declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques. La ley determinará la forma y requisitos para la explotación racional de los recursos forestales y su renovación, incluyendo las resinas, gomas, productos vegetales silvestres no cultivados y demás productos similares, y fomentará su industrialización. La explotación de todos estos recursos, corresponderá exclusivamente a personas guatemaltecos, individuales o jurídicas. Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos y lagos, y en las cercanías de las fuentes de aguas, gozarán de especial protección.
	Ley Forestal, Decreto número 101-96 del Congreso de la República de Guatemala	Se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, propiciando el desarrollo forestal y su manejo sostenible, mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos: a) Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima; b) Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque, para proveer al país de los productos forestales que requiera; c) Incrementar la productividad de los bosques existentes, sometiéndolos a manejo racional y sostenido de acuerdo a su potencial biológico y económico, fomentando el uso de sistemas y equipos industriales que logren el mayor valor agregado a los productos forestales; d) Apoyar-promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales; e) Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva; y f) Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda infraestructura rural y alimentos.
	Ley de Áreas Protegidas, Decreto número 4-89 del Congreso de la República de Guatemala	La ley declara de Interés Nacional la conservación de la diversidad biológica, ya que la misma es parte integral del patrimonio natural de los guatemaltecos y, por lo tanto, se declara de interés nacional su conservación por medio de áreas protegidas debidamente declaradas y administradas.

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Reglamento para el Manejo de Plantaciones y Áreas Productoras de Semilla de Pinabete	Regula el registro de plantaciones, áreas productoras de semillas y viveros de Abies guatemalensis Rehder y Abies religiosa (hunth) Schltd, así como el aprovechamiento de productos y subproductos de dichas especies; teniendo como objeto preservar el patrimonio natural de la nación.
Hábitats Naturales	Constitución Política de la República de Guatemala	Según mandato constitucional, se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista. Además, recalca que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.
	Ley de Áreas Protegidas, Decreto número 4-89 del Congreso de la República de Guatemala.	Establece que la diversidad biológica, es parte integral del patrimonio natural de los guatemaltecos y, por lo tanto, se declara de interés nacional su conservación por medio de áreas protegidas debidamente declaradas y administradas.
	Ley Forestal, Decreto 101-96, del Congreso de la República de Guatemala	Se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, para lo cual se propiciará el desarrollo forestal y su manejo sostenible.
	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68- 86 del Congreso de la República de Guatemala	Parte del principio que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y aprovechamiento de la fauna, la flora, el suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
Participación ciudadana	Constitución Política de la República de Guatemala	<p>Sobre los mecanismos de participación: Art. 119. Obligaciones del Estado. “b) Promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo regional del país;” Art. 224. División administrativa. “(...) La administración será descentralizada y establecerá regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales...”</p> <p>Sobre el acceso a la información: Art. 28. Derecho de petición. “...dirigir individual o colectivamente peticiones a la autoridad, la que está obligada a tramitarlas y resolverlas conforme la ley...” Art. 30. Publicidad de los actos administrativos. “...derecho a obtener, en cualquier tiempo, informes, copias, reproducciones, certificaciones... expedientes que deseen consultar...”</p>
	Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural (Decreto 11-2002)	<p>Sobre los mecanismos de participación a nivel municipal y comunitario: Art. 12. Funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo. “b) Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones para el desarrollo integral del municipio. e) Garantizar que políticas, planes y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en necesidades... priorizadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo...” Art. 13 y 14. Integración y funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Art. 15. Consejos Comunitarios de Desarrollo de Segundo Nivel. “...municipios donde se establezcan más de 20 COCODEs, el COMUDE podrá establecer COCODEs de Segundo Nivel...”</p>

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Reglamento de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Acuerdo Gubernativo 461-2002)	<p>Sobre los mecanismos de participación a nivel comunitario:</p> <p>Art. 52. De los consejos comunitarios de desarrollo. "...que los miembros de la comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar los proyectos... que beneficien a su comunidad..."</p> <p>Art. 54. Consejo Comunitario de Desarrollo en municipios densamente poblados. "...predominantemente urbanos y con elevado número de comunidades (barrios, colonias, asentamientos, u otras formas de división territorial), podrá establecer instancias intermedias entre los COCODE y los COCODE de segundo nivel, que faciliten la articulación e integración de las propuestas de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo provenientes de los consejos comunitarios de desarrollo..."</p>
	Ley general de descentralización (Decreto 14-2002)	<p><i>Sobre la participación ciudadana y su organización:</i></p> <p>Art. 17. Participación de la población. "...el proceso por medio del cual una comunidad organizada, con fines económicos, sociales o culturales, participa en la planificación, ejecución y control integral de las gestiones del gobierno..."</p> <p>Art. 18. De las organizaciones comunitarias. "...las reconocidas conforme a la ley, podrán participar en la realización de obras, programas y servicios públicos de su comunidad, en coordinación con las autoridades municipales"</p>
	Reglamento de la Ley general de descentralización (Acuerdo Gubernativo 312-2002)	<p><i>Sobre la participación ciudadana:</i></p> <p>Art. 19. Participación ciudadana en la descentralización. "...se orientará a la provisión de bienes y servicios públicos en ámbitos locales por parte de organizaciones ciudadanas... que actúen en el ámbito local... podrán ejercer auditoría social..."</p> <p>Art. 20. Participación ciudadana, desarrollo local y auditoría social. "...las asociaciones y comités podrán dirigirse a los entes destinatarios de competencias descentralizadas solicitando información sobre la ejecución de planes y programas a fin de evaluar su cumplimiento..."</p>

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Código Municipal (Decreto 12-2002) y sus reformas en 2010 y 2016	<p><i>Sobre la participación de los vecinos en asuntos públicos:</i></p> <p>Art. 17. Derechos y obligaciones de los vecinos. "...f) Participar activa y voluntariamente en la formulación, planificación, ejecución y evaluación de las políticas públicas municipales y comunitarias. g) Ser informado regularmente por el gobierno municipal de los resultados de las políticas y planes municipales y de la rendición de cuentas, en la forma prevista por la ley. j) Participar en las consultas a los vecinos de conformidad con la ley. k) Pedir la consulta popular municipal en los asuntos de gran trascendencia para el municipio..."</p> <p>Art. 18. Organización de vecinos. "...podrán organizarse en asociaciones comunitarias, incluyendo las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades..."</p> <p>Art. 58. Atribuciones del alcalde comunitario o auxiliar. "a) promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales. b) Colaborar en la identificación de las necesidades locales y formulación de propuestas de solución. h) Ser vínculo de comunicación entre las autoridades del municipio y los habitantes."</p>
	Código Municipal (Decreto 12-2002) y sus reformas en 2010 y 2016	<p><i>Sobre la información y participación ciudadana:</i></p> <p>Art. 60. Facilitación de información y participación ciudadana. "los Concejos Municipales facilitarán la más amplia información sobre su actividad y la participación de todos los ciudadanos en la vida local"</p> <p>Art. 62. Derecho a ser informado. "Todos los vecinos tienen derecho a obtener copias y certificaciones que acrediten los acuerdos de los consejos municipales, sus antecedentes, así como consultar los archivos y registros financieros y contables..."</p> <p>Art. 63. Consulta a los vecinos. "Cuando la trascendencia de un asunto aconseje la conveniencia de consultar la opinión de los vecinos, el Concejo Municipal, con el voto de las 2/3 partes del total de sus integrantes, podrá acordar que la consulta se celebre..."</p>
	Código Municipal (Decreto 12-2002) y sus reformas en 2010 y 2016	<p><i>Sobre la participación comunitaria en la auditoría social:</i></p> <p>Art. 132. Participación de las organizaciones comunitarias en la formulación del presupuesto municipal. "El Concejo Municipal establecerá los mecanismos que aseguren a las organizaciones comunitarias la oportunidad de comunicar y discutir... los proyectos que desean incluir en el presupuesto de inversión..."</p> <p>Art. 135. Información sobre la ejecución del presupuesto. "...la información sobre el estado de ingresos y egresos del presupuesto municipal deberá estar a disposición de las comunidades..."</p>

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
Reasentamiento Involuntario	Constitución Política de la República de Guatemala	La Constitución Política de la República de Guatemala, parte de la protección a las tierras y las cooperativas agrícolas indígenas. Las tierras de las cooperativas, comunidades indígenas o cualesquiera otras formas de tenencia comunal o colectiva de propiedad agraria, así como el patrimonio familiar y vivienda popular, gozarán de protección especial del Estado, asistencia crediticia y de técnica preferencial, que garanticen su posesión y desarrollo, a fin de asegurar a todos los habitantes una mejor calidad de vida.
	Ley de Expropiación, Decreto Número 529 del Congreso de la República de Guatemala	Establece qué se entiende por “utilidad o necesidad pública o interés social”, para los efectos de esta ley, todo lo que tienda a satisfacer una necesidad colectiva, bien sea de orden material o espiritual. La declaración a que se refiere el objeto de esta ley, debe realizarse con referencia precisa, siempre que fuere posible, a los bienes afectados, determinando el objeto de la expropiación con términos que no permitan extender la acción expropiatoria a otros bienes que a aquellos que sean necesarios para lograr la satisfacción colectiva que se procura llevar a cabo. La expropiación debe limitarse a la porción necesaria para construir la obra pública o satisfacer la necesidad colectiva, salvo el caso de que para su realización o su financiación, sea necesaria la expropiación de todo el bien o de una porción mayor, o de otro bien adyacente, extremos que deberán ser establecidas en la declaración respectiva.

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Código Municipal, Decreto Número 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala	<p>El referido Código Municipal, parte de la premisa en cuanto a las sesiones que llevan los Concejos municipales, con miras a contar con sesiones que tomen en cuenta con carácter obligatorio los temas relativos a servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda, Artículo 36 del referido cuerpo legal.</p> <p>El referido cuerpo legal se relaciona con aspectos de reasentamiento, en virtud que el municipio en el ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al mismo, éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. Para el cumplimiento de los fines que le son inherentes coordinará sus políticas con las políticas generales del Estado y en su caso, con la política especial del ramo al que corresponda. Ninguna ley o disposición legal puede contrariar, disminuir o tergiversar la autonomía municipal establecida en la Constitución Política de la República; por ende, los temas de reasentamiento son aspectos que por gobernanza municipal deben llevarse a cabo como agenda principal de las autoridades locales, como principal objetivo de desarrollo local existente.</p>
	Ley de Desarrollo Social, Decreto No. 42-2001 del Congreso de la República de Guatemala	<p>La presente Ley tiene por objeto la creación de un marco jurídico que permita implementar los procedimientos legales y de políticas públicas para llevar a cabo la promoción, planificación, coordinación, ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones gubernativas y del Estado, encaminadas al desarrollo de la persona humana en los aspectos social, familiar, humano y su entorno, con énfasis en los grupos de especial atención. El referido cuerpo legal se relaciona con aspectos de reasentamiento desde un punto de vista que el Estado debe ser el garante en proporcionar normas jurídicas para que la población se sienta beneficiada, segura y protegida por el Estado, como un medio muy importante para que el Estado adquiera legitimidad, pues del poder público debe emanar la justicia y la equidad hacia la población guatemalteca, actuando dentro de las gestiones de reasentamiento, herramientas y normas jurídicas sólidas que permitan un desarrollo social justo.</p>

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No. 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.	El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca. Es por medio de dichas instancias en donde puede llevarse a cabo acciones que permitan lograr resultados positivos e inclusivos a nivel social dentro de las gestiones de reasentamientos, buscando con ello participación inclusiva y democrática
	Ley de Transformación Agraria, Decreto No. 1551 del Congreso de la República de Guatemala	Garantía constitucional a la propiedad privada, las condiciones indispensables para que el propietario alcance en el más alto índice el desarrollo y utilización de sus bienes, y que regule al mismo tiempo las obligaciones y limitaciones a la propiedad que sean adecuadas para la transformación de la tierra ociosa, la protección del patrimonio familiar y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales de la Nación, precisándose el concepto de tierra ociosa y el gravamen que pesará sobre éstas, regulándose la expropiación y proporcionándose medios para el desarrollo agrario del país, todo de acuerdo con las condiciones y características de cada región, estableciéndose los procedimientos y los órganos para su aplicación, a fin de llevar al campesinado guatemalteco la justicia Social.
	Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos, Decreto No. 120-96 del Congreso de la República de Guatemala	La referida Ley, tiene como objeto, apoyar, fortalecer, fomentar y regular las acciones del Estado y los habitantes de la República, con el fin de desarrollar el sector vivienda y asentamientos humanos para establecer las bases institucional, técnica y financiera, que permitan a la familia acceder a una solución habitacional digna y adecuada.
	Ley de Registro de Información Catastral, Decreto No. 41-2005 del Congreso de la República de Guatemala	Dicha ley, contiene principalmente la creación del Registro de Información Catastral como una autoridad competente en materia catastral, que tiene por objeto establecer, mantener y actualizar el catastro nacional, según lo preceptuado en la presente Ley y sus reglamentos. Todas sus actuaciones y registros son públicos. Los interesados tienen derecho a obtener en un tiempo prudencial, con las formalidades de ley y sin limitación alguna, informes, copias, reproducciones y certificaciones de las actuaciones a costa del interesado

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
Igualdad de Género	Constitución Política de la República de Guatemala-	<p>La constitución Política de la República de Guatemala, parte principalmente de los postulados de la Libertad e igualdad. En Guatemala todos los seres humanos son libres e iguales en dignidad y derechos. El hombre y la mujer, cualquiera que sea su estado civil, tienen iguales oportunidades y responsabilidades. Ninguna persona puede ser sometida a servidumbre ni a otra condición que menoscabe su dignidad. Los seres humanos deben guardar conducta fraternal entre sí.</p> <p>Todos los Ministerios y Secretarías del Organismo Ejecutivo, deberán implementar dentro de su estructura organizativa, adscrita al Despacho Superior, una Unidad de Género, la cual deberá ser el órgano de coordinación y enlace técnico con el Gabinete Específico de la Mujer.</p>
Recursos Culturales	Constitución Política de la República de Guatemala	Protección al patrimonio cultural, ya que el mismo forma parte del patrimonio cultural de la Nación, los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo la protección del Estado. Prohibiendo su enajenación, exportación o alteración salvo los casos que determine la ley.
	Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación Decreto Número 26-97 y sus reformas, Reformado por el Decreto Número 81-98 del Congreso de la República de Guatemala	Ley que regula la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el Patrimonio Cultural de la Nación. Correspondiéndole al Estado cumplir con estas funciones por conducto del Ministerio de Cultura y Deportes.
Pueblos Indígenas	Constitución Política de la Republica de Guatemala	Protección a grupos étnicos. Guatemala está formada por diversos grupos étnicos entre los que figuran los grupos indígenas de ascendencia maya. El Estado reconoce, respeta y promueve sus formas de vida, costumbres, tradiciones, formas de organización social, el uso del traje indígena en hombres y mujeres, idiomas y dialectos.

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala	Sistema de Consejos de Desarrollo, los cuales permiten ser el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca
	Guía Operativa para la Implementación de la Consulta a los Pueblos Indígenas	La Guía Operativa para la implementación de la consulta a pueblos indígenas, es una herramienta para el funcionario obligado de llevar a cabo una consulta como resultado de los diálogos realizados. Además, la misma se ciñe a lo resuelto por la Corte de constitucionalidad en el caso Oxec y Oxec II, a efecto de activar la institucionalidad del Estado para dar cumplimiento al Convenio 169 de la OIT. Dicha guía es un producto del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la cual fue construida con los sectores más vulnerables del país, además de ser trabajada con los sectores gubernamentales competentes. Cabe mencionar que la guía es un documento que no cuenta con instrumento jurídico que la haya aprobado, únicamente constituye un documento administrativo que orienta a la administración pública, en el marco de sus compromisos o procedimientos que conllevan los procedimientos de consulta correspondiente.
	Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala	<p>Establece que las comunidades de los pueblos indígenas, son formas de cohesión social natural y como tales tienen derecho al reconocimiento de su personalidad jurídica, debiendo inscribirse en el registro civil de la municipalidad correspondiente, con respeto de su organización y administración interna que se rige de conformidad con sus normas, valores y procedimientos propios, con sus respectivas autoridades tradicionales reconocidas y respetadas por el Estado, de acuerdo a disposiciones constitucionales y legales. Además, contiene principios relacionadas a las Alcaldías indígenas, ya que el gobierno del municipio debe reconocer, respetar y promover las alcaldías indígenas, cuando éstas existan, incluyendo sus propias formas de funcionamiento administrativo.</p> <p>Regula las tierras comunitarias y establece que: “El gobierno municipal establecerá previa consulta con las autoridades comunitarias, los mecanismos que garanticen a los miembros de las comunidades el uso, conservación y administración de las tierras comunitarias cuya administración se haya encomendado tradicionalmente al gobierno municipal; en todo caso, los mecanismos deben basarse en lo indicado en el Título IV, capítulo I de este Código.</p>

Ampliación y rehabilitación carretera CA9**3.2 Políticas de salvaguarda del BID**

El BID cuenta con una serie de Políticas y Salvaguardias diseñadas para asegurar la sostenibilidad ambiental y social de las operaciones que financia. Estas Políticas rigen para el BID abarcando productos financieros y no financieros, operaciones de los sectores públicos y privado, así como los aspectos ambientales y sociales asociados a los procesos de adquisiciones del Banco.

Los objetivos de las Políticas y Salvaguardas Ambientales y Socioculturales es impulsar la misión del BID para lograr un crecimiento económico sostenible y cumplir con los objetivos de reducción de pobreza consistentes con la sostenibilidad ambiental y sociocultural de largo plazo. Los objetivos específicos de las Políticas y Salvaguardias son: (I) potenciar la generación de beneficios de desarrollo de largo plazo a para los países miembros, a través de resultados y metas de sostenibilidad ambiental y sociocultural en todas las operaciones y actividades del BID y a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión ambiental de los países miembros prestatarios; (II) asegurar que todas las operaciones y actividades del BID sean ambiental y socioculturalmente sostenibles, conforme lo establecen las directrices establecidas en las Políticas; e (III) incentivar la responsabilidad ambiental y sociocultural corporativa del BID.

Teniendo en cuenta los potenciales impactos y riesgos socio-ambientales que se pueden presentar en los subproyectos que financia el programa de Obras Múltiples y las características biológicas, físicas y sociales de las áreas de influencia, potencialmente se pueden activar las siguientes políticas de salvaguardias ambientales y sociales del BID:

- Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP 703).
- Políticas de Pueblos Indígenas (OP 765).
- Políticas de Desastres Naturales e Inesperados (OP 704).
- Política de Reasentamiento Involuntario (OP 710).
- Política de Equidad de Género (OP 761).
- Política de Disponibilidad de Información (OP 102).

Ampliación y rehabilitación carretera CA9

Directrices	Aspectos Pertinentes	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos
OP-703 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias			
B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales	Diseño de proyecto	Si	El diseño del proyecto ha cumplido con los contenidos de la regulación ambiental y social de Guatemala.
B.3 Preevaluación y Clasificación	Preevaluación y clasificación de la operación	Si	El proyecto ha sido evaluado y clasificado según sus impactos ambientales y sociales.
B.4 Otros Riesgos	Capacidad Institucional	Si	La institución ejecutora va a poseer la capacidad suficiente para manejar los varios componentes ambientales y sociales del proyecto.
	Instalaciones Asociadas	Si	
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales	Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales	Si	El proyecto cumplirá con los lineamientos establecidos en el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS).
	Requisitos de Evaluación y Planes Sociales	Si	El proyecto tendrá una evaluación, el plan de participación de las partes interesadas y un Plan de gestión de quejas.
B.6 Consultas	Consultas	Si	Durante la fase de planificación del proyecto se harán consultas significativas y el plan de participación de las partes interesadas cumplirá los lineamientos del MGAS.
B.7 Supervisión y Cumplimiento	Supervisión y Cumplimiento	Si	Durante la fase de construcción se va a supervisar y monitorear el cumplimiento de los lineamientos y requisitos acordados en el Contrato de Préstamo y MGAS.
B.8 Impactos Transfronterizos	No aplica	No	Los impactos de la operación están localizados únicamente dentro de la República de Guatemala.

Ampliación y Rehabilitación CA 9

Directrices	Aspectos Pertinentes	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos
B.9 Hábitats Naturales	Hábitats Naturales	Si	No se espera que se afecten hábitats naturales críticos.
B.9 Especies Invasoras	No aplica	No	No introducirá especies invasoras.
B.9 Sitios Culturales	Sitios Culturales	Si	Probablemente impactara recursos culturales en algunos tramos del proyecto. Los procedimientos en el caso de encontrar artefactos o vestigios arqueológicos serán acorde a los procedimientos de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala a través de la inspección del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales -DEMOPRE
B.10 Materiales Peligrosos	Uso de Materiales Peligrosos	Si	Los trabajos de construcción de las carreteras incluirán el uso y la generación de materiales peligrosos. El manejo se realizará acorde a los lineamientos de la legislación nacional
B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación	Inclusión de medidas para reducir o eliminar la contaminación	Si	La operación generará impactos ambientales los cuales serán mitigados a través del PGAS.
B.12 Proyectos en Construcción	No aplica	No	No aplica
B.13 Préstamos de Política e Instrumentos Flexibles de Préstamo	No aplica	No	No aplica
B.14 Préstamos Multifase o Repetidos	No aplica	No	No aplica
B.15 Operaciones de Cofinanciamiento	No aplica	No	No aplica

Ampliación y Rehabilitación CA 9

Directrices	Aspectos Pertinentes	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos
B.16 Sistemas Nacionales	No aplica	No	No aplica
B.17 Adquisiciones	Adquisiciones	Si	Los requisitos de los MGAS serán incluidos en los contratos de las empresas de construcción. Las adquisiciones serán realizadas siguiendo la legislación nacional.
OP-704 Política de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales			
A.2 Análisis y gestión de escenario de riesgos tipo	-	No	No se espera que la operación exacerbe los riesgos de desastres naturales, ya que las obras viales mejorarán el drenaje y la estabilidad general de los taludes.
A.2 Gestión de contingencia (Plan de respuesta a emergencias, plan de seguridad y salud de la comunidad, plan de higiene y seguridad ocupacional).	-	Si	La obras viales cumplirán con las actividades de gestión del riesgo de desastres a incluirse en el MGAS y en los PGAS.
OP-710 Política Operativa sobre Reasentamiento Involuntario			
Minimización del Reasentamiento	Reasentamiento	Variable	DGC manejará alternativas de diseño para reducir el reasentamiento.
Consultas del Plan de Reasentamiento	Reasentamiento	Variable	Si hay reasentamiento se incluirá el proceso de consulta con los afectados.
Análisis del Riesgo de Empobrecimiento	Reasentamiento	Variable	Se realizará evaluación de los posible impactos del reasentamiento.

Ampliación y Rehabilitación CA 9

Directrices	Aspectos Pertinentes	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos
Requerimiento para el Plan de Reasentamiento y/o Marco de Reasentamiento	Reasentamiento	Variable	
Requerimiento de Programa de Restauración del Modo de Vida	Reasentamiento	Variable	El plan de reasentamiento mejorará o como mínimo restaurará las condiciones de vida de la población que resulte afectada por desplazamiento físico o económico.
Consentimiento (Pueblos Indígenas y otras Minorías Étnicas Rurales)	-	Variable	
Rehabilitación e Indemnización	Reasentamiento o indemnización de algunos terrenos por los cuales pasa el tramo de carretera.	Variable	La indemnización de la compra de terrenos se realizará acorde a los requerimientos de la Políticas de Salvaguardia del BID y la legislación nacional.
OP-765 Política Operativa sobre Pueblos Indígenas			
Requerimiento de Evaluación Sociocultural	Poblaciones indígenas		
Negociaciones de Buena Fe y documentación adecuada	Poblaciones indígenas		
Acuerdos con Pueblos Indígenas Afectados	Poblaciones Indígenas		
Requerimiento de Plan o Marco de Compensación y Desarrollo de Pueblos Indígenas	Poblaciones indígenas		
Cuestiones Discriminatorias	Poblaciones Indígenas		
Impactos Transfronterizos	Poblaciones indígenas	N/A	No se prevén impactos transfronterizos
Impactos sobre Pueblos Indígenas Aislados	Poblaciones Indígenas	N/A	El área del Proyecto no incluye poblaciones indígenas en estado de aislamiento.

Ampliación y Rehabilitación CA 9

Directrices	Aspectos Pertinentes	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos
OP-761 Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo			
Consulta y participación efectiva de mujeres y hombres	Consulta	Si	Las mujeres tendrán las mismas oportunidades y será promovida su participación en las consultas públicas
Aplicación del análisis de Riesgo y salvaguardias		No	No aplica
OP-102 Política de Acceso a la Información			
Divulgación de Evaluaciones Ambientales y Sociales Previo a la Misión de Análisis, QRR, OPC y envió de los documentos al Directorio		Si	Se socializará el MGAS, y otros documentos con las poblaciones del área de influencia.
Disposiciones para la Divulgación de Documentos Ambientales y Sociales durante la Implementación del Proyecto		Si	

Fuente: Social Capital Group

4 ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE HIGIENE Y SEGURIDAD

4.1 Introducción

Este capítulo describe la metodología utilizada para realizar los análisis de impacto de los potenciales subproyectos que se ubicaran a lo largo del trazado de la CA-9 desde El Rancho hasta Puerto Barrios del Programa de Obras Múltiples del corredor CA-9 Norte. La metodología sigue el enfoque general ilustrado en la Diagrama 4.1. La evaluación se deberá llevar a cabo siguiendo un proceso sistemático que prediga y evalúe los impactos que los subproyectos o las actividades podrían tener en aspectos del entorno abiótico, biótico o social. Los pasos en el proceso de evaluación se describen en las siguientes secciones.

Diagrama 4.1 - Proceso de evaluación de impacto



Los subproyectos del Programa de Obras Múltiples del corredor CA-9 Norte se desarrollarán sobre la base de la práctica estándar definida en los siguientes pasos:

- I. **Definir el subproyecto y considerar alternativas.** Definir las actividades del subproyecto propuesto que puedan afectar el medio ambiente y las comunidades circundantes, junto con posibles alternativas (v.g., alternativas del trazo de las carreteras, alternativas de las obras auxiliares);
- II. **Identificar condiciones de línea de base.** Definir las condiciones socioambientales de la línea base existente del área de estudio a lo largo del potencial subproyecto. La línea base busca identificar los receptores y recursos ambientales y sociales, para comprender y determinar el valor (o sensibilidad) de estos receptores y recursos;
- III. **Determinar los posibles impactos sociales y ambientales del subproyecto.** Identificar y determinar la magnitud de los posibles impactos ambientales y sociales del subproyecto en las condiciones de referencia. Especificar para los aspectos relevantes la sensibilidad de los receptores y recursos que puedan verse afectados. Asimismo, determinar la importancia probable del efecto de estos impactos antes de aplicar las correspondientes medidas de mitigación;
- IV. **Detallar las medidas de mitigación apropiadas.** Especificar las medidas de mitigación apropiadas para abordar los efectos negativos pronosticados y las medidas de mejora para maximizar los beneficios anticipados;
- V. **Evaluar los efectos residuales del subproyecto y determinar el nivel de importancia.** Determinar la importancia de los efectos residuales después de considerar la efectividad del diseño y las medidas de mitigación comprometidas. Esta etapa de la evaluación determina la importancia probable de cualquier efecto residual después de la aplicación de medidas de mitigación porque considera la importancia de los efectos junto con el probable éxito de las medidas de mitigación; y

Ampliación y Rehabilitación CA 9

- VI. Planificar los arreglos de gestión y monitoreo ambiental y social, incluida la participación de las partes interesadas.

4.2 Metodología de evaluación

La identificación y evaluación de impactos comienza con el alcance y continúa a través de un proceso estructurado de evaluación de impacto. Los pasos principales se resumen en la Diagrama 4.2 y comprenden:

1. **Predicción del impacto** para determinar qué podría suceder potencialmente a los recursos y receptores como consecuencia del subproyecto y su actividad asociada;
2. **Evaluación de impacto** para evaluar la importancia de los impactos pronosticados considerando la magnitud del efecto y la sensibilidad, el valor y la importancia del recurso o receptor afectado;
3. **Mitigación y mejora** para identificar medidas apropiadas y justificadas para mitigar los impactos negativos y mejorar los impactos positivos; y
4. **Evaluación de impacto residual** para evaluar la importancia de los impactos suponiendo la implementación efectiva de medidas de mitigación y mejora.

Diagrama 4.2 - Metodología de evaluación de impactos



4.2.1 Predicción

La predicción de impactos es esencialmente un ejercicio objetivo para determinar qué es probable que suceda al medio ambiente y social como consecuencia de los subproyectos y sus actividades asociadas. A partir de las interacciones potencialmente significativas identificadas en el alcance, se elaboran y evalúan los impactos en los diversos recursos/receptores. El rango diverso de impactos potenciales que se consideran en el proceso de evaluación generalmente resulta en una amplia gama de métodos de predicción que se utilizan, incluidas técnicas cuantitativas, semicuantitativas y cualitativas.

4.2.2 Evaluación

La evaluación de los impactos de los subproyectos se deberá realizar siguiendo la metodología y los criterios descritos en esta sección. El primer paso consiste en la asignación de grados sensibilidad o valoración de recursos/receptores, seguido de una evaluación general multicriterio y, por último, se realizará la determinación de niveles de importancia o significación de los efectos.

Criterios de evaluación

Sensibilidad

Ampliación y Rehabilitación CA 9

La determinación de la sensibilidad de los receptores o recursos a impactar, a menos que se especifique lo contrario, se realizará a partir de los criterios que resume la Tabla 2; basada parcialmente en el método de la matriz de Leopold.

Tabla 2 - Criterios genéricos de sensibilidad ambiental/social

Valor	Descripción
Alto	Alta importancia y rareza, escala nacional y potencial limitado para la sustitución.
Medio	Alta o mediana importancia y rareza, escala regional, potencial limitado de sustitución.
Bajo	Baja o mediana importancia y rareza, escala local.

Fuente. Pendiente

Magnitud

La Tabla 3 proporciona los detalles para cada criterio de evaluación que se deberán aplicar sobre los posibles impactos generados por las actividades de los subproyectos del Programa, ya sea en las condiciones de referencia ambientales o sociales. En resumen, los criterios a considerarse serán:

- Carácter
- Tipo
- Reversibilidad
- Extensión geográfica
- Tiempo que ocurre
- Duración
- Probabilidad
- Magnitud

Ampliación y rehabilitación carretera CA9

Tabla 3 - Criterios para la evaluación de la magnitud de impactos

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN DEL IMPACTO	
		VALOR	DESCRIPCIÓN
Carácter	Dirección del impacto.	Positivo	El impacto es una mejora en la situación actual o es deseable.
		Negativo	El impacto es un empeoramiento de la situación actual o no deseable.
Tipo de impacto	Si el impacto es directo, indirecto o acumulativo.	Directo	Efecto directo en el receptor o recurso.
		Indirecto	Efecto indirecto en el receptor o recurso.
		Acumulativo	Efecto acumulativo en el receptor o recurso.
Reversibilidad	Capacidad para que un parámetro físico, una comunidad biológica o social regrese a las condiciones antes del impacto.	Reversible	El efecto es reversible.
		Irreversible	El efecto es potencialmente permanente y no reversible.
Extensión	Área sobre la cual se estima que ocurra el impacto y está relacionado con los límites espaciales de la evaluación.	Puntual	El impacto es específico a los receptores y recursos cercanos al trazado de la carretera.
		Local	El impacto se extiende al área de las zonas del municipio del Subproyecto.
		Regional	El impacto se extiende al área del departamento del Subproyecto.
Tiempo que ocurre	Cuando ocurrirá el impacto.	Inmediato	El efecto ocurre inmediatamente después de la actividad/acción del Subproyecto.
		Retrasado	El efecto se retrasa y ocurre en algún momento después de la actividad/acción del Subproyecto.
Duración	Cuanto tiempo, sin interrupción, se estima que un impacto se presente y está estrechamente relacionado con la fase o actividad del Proyecto que podría generar el impacto.	Corto plazo	Se espera que el impacto se presente durante un corto plazo (v.g. menos de dos años).
		Mediano plazo	Se espera que el impacto se presente durante un mediano plazo (v.g. entre dos y diez años).
		Largo plazo	El impacto se extiende a todo el periodo del Subproyecto y/o por más de 10 años.
Probabilidad	La probabilidad de que ocurra el impacto.	Poco probable	Se puede considerar que el impacto es improbable.
		Probable	Se puede considerar que el impacto tiene una probabilidad media de ocurrir.
		Muy probable	Se puede considerar que el impacto tiene una alta probabilidad de ocurrir.
Magnitud	Naturaleza y alcance del impacto social o ambiental, cuantificado en términos de la cantidad de cambio.	No significativo	El impacto es muy bajo e incluso imperceptible.
		Bajo	Tiene un impacto de bajo nivel distinguishable en el componente ambiental o en individuos dentro de la población local/aspectos sociales.
		Medio	Los impactos son distinguibles y medibles y afectan a la mayoría de la población local/aspectos sociales o medio ambiente.
		Alto	Tiene un impacto positivo o negativo medible y sostenido en los aspectos sociales o ambientales.

Ampliación y rehabilitación carretera CA9Importancia

Posterior a la evaluación y valoración de los impactos, se determinará el grado de importancia o significación de los efectos proyectados por cada uno de estos, previo a la implementación de las medidas de mitigación necesarias. Los grados de importancia se definieron a partir de los criterios genéricos que presenta la Tabla 4 y el valor/sensibilidad del receptor o recurso ambiental/social afectado, de acuerdo con la siguiente rúbrica.

Tabla 4 - Grado de importancia del efecto

MAGNITUD	SENSIBILIDAD		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante
Bajo	Insignificante	Leve	Moderado
Medio	Leve	Moderado	Grande
Alto	Moderado	Grande	Muy grande

Ampliación y rehabilitación carretera CA9

Tabla 5 - Criterios de valoración de importancia

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN DEL EFECTO
Muy grande	<p>Suelen implicar pérdida de propiedades, tierras u oportunidades de subsistencia de una escala que haría insostenible la calidad de vida de una comunidad. También incluyen los impactos con riesgos significativos para la seguridad de la comunidad, que no se puedan mitigar y que podrían resultar en muertes.</p> <p>Estos efectos están generalmente, pero no siempre, asociados con sitios o características de gran valor internacional, nacional o regional, que podrían sufrir un impacto irreversible significativo y/o pérdida permanente de la integridad de los recursos.</p>
Grande	<p>Los efectos son medibles y sostenidos, difícilmente gestionados y de gran preocupación entre las partes interesadas. Podrían dar como resultado cambios sustanciales en poblaciones/comunidades definidas o provocar un gran cambio en las condiciones ambientales o socioeconómicas. Por ejemplo, se incluyen las demoliciones de viviendas o adquisición de propiedades y otros cambios a las comunidades que tienen un impacto material en la calidad de vida del vecindario; afectando especialmente a las personas más vulnerables (v.g. pérdida de viviendas o medios de subsistencia que no pueden ser reemplazados en la localidad o compensados) y/o el estado socioeconómico de la población.</p> <p>Implican riesgos significativos que no pueden ser fácilmente mitigados.</p>
Moderado	<p>Los efectos son distinguibles de corto a mediano plazo y generan conciencia o preocupación entre los interesados. Estos podrían afectar materialmente el bienestar de poblaciones/comunidades definidas y dar como resultado un cambio intermedio/medio en las condiciones ambientales o socioeconómicas. Por ejemplo, se incluyen la adquisición de tierras no residenciales y/o los efectos sobre el uso de la tierra (v.g. la agricultura, pérdida de ingresos).</p> <p>Los efectos y riesgos podrían ser leves al ser gestionados.</p>
Leve	Impactos de significancia leve es uno en el que un recurso o receptor experimentará un efecto notable, pero la magnitud del impacto es suficientemente pequeña y el recurso y/o receptor es de baja sensibilidad. En cualquier caso, la magnitud debe estar dentro de los estándares aplicables.
Insignificante	No se perciben cambios en las condiciones sociales y ambientales. Es probable que estos efectos tengan una influencia insignificante o neutral, independientemente de otros efectos.

Ampliación y rehabilitación carretera CA9

4.2.3 Componentes socioambientales

Caracterizar el área de estudio ayuda a seleccionar los componentes socioambientales que serán o pueden ser afectados en las diferentes fases de los subproyectos. Los componentes socioambientales, que caracterizan el área de estudio de los subproyectos, serán valorados en función de la importancia que tiene cada uno en el sitio analizado. Se sugiere la siguiente codificación y componentes para la evaluación.

Tabla 6 - Componentes ambientales y sociales - color de identificación

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CÓDIGO
Suelo	Cambios de la estructura y uso del suelo	CA1
	Generación de desechos sólidos	CA2
Recursos hídricos	Calidad del agua superficial	CA3
Atmósfera	Emisión de material particulado	CA4
	Emisión de gases (CO, SO ₂ , NO ₂ y O ₃)	CA5
Ruido y vibraciones	Niveles de ruido	CA6
	Niveles de vibraciones	CA7
Biótico	Diversidad y abundancia de flora (paisaje)	CA8
	Diversidad y abundancia de fauna	CA9
Socioeconómico y cultural	Reasentamiento Involuntario	CS1
	Población indígena	CS2
	Generación temporal de empleo	CS3
	Demanda de servicios	CS4
	Afectación en la infraestructura de servicios públicos	CS5
	Afectación de acceso a municipios o aldeas	CS6
	Incremento de la probabilidad de accidentes	CS7
	Posible incremento de la violencia de género	CS8
	Salud ocupacional de los trabajadores	CS9
	Salud y seguridad de la comunidad	CS10
	Generación de expectativas y conflictos	CS11
	Patrimonio cultural	CS12

Fuente. Social Capital Group

4.2.4 Matriz de alcance

El alcance de los posibles impactos ambientales y sociales de las actividades de los subproyectos de viales se revisaron en la siguiente matriz. Las interacciones se caracterizaron de forma general, ya que los subproyectos consistirán en las mismas actividades durante sus diferentes fases. Las actividades de los subproyectos que se han considerado como parte de la matriz de alcance incluyen aquellas que se llevarán a cabo durante la construcción y operación; así como la interacción de estas con el entorno natural/físico y la vida socioeconómica de las poblaciones.

Cada celda resultante en la matriz representa una interacción potencial entre una actividad de los subproyectos y un recurso o receptor. La matriz se presenta en la Tabla 7, con lo siguiente:

Ampliación y Rehabilitación CA 9

- Las interacciones que se colorean de **blanco** son consideradas como no generan impactos significativos.
- Las interacciones que están coloreadas en **gris** son consideradas como posibles impactos significativos.
- Las interacciones sombreadas en **negro** son consideradas impactos significativos muy probablemente ocurran.

Ampliación y rehabilitación carretera CA9

Tabla 7 - Matriz de identificación y valoración de impactos

FASES	COMPONENTES	ABIÓTICO							BIÓTICO		SOCIOECONÓMICO												
	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDAD DE SUBPROYECTO	CA1 Cambios de la estructura y uso del suelo	CA2 Generación de desechos sólidos	CA3 Contaminación del recurso hídrico	CA4 Emisión de material particulado	CA5 Emisiones de gases (CO, SO ₂ , NO ₂ y O ₃)	CA6 Nivel de ruido	CA7 Nivel de vibraciones	CA8 Diversidad y abundancia de flora (paisaje)	CA9 Diversidad y abundancia de fauna	CS1 Reasentamiento Involuntario	CS2 Población indígena	CS3 Generación temporal de empleo	CS4 Demanda de servicios	CS5 Afe. a infraestructura de servicios públicos	CS6 Afect. de acceso a municipios o aldeas	CS7 Incremento probabilidad de accidentes	CS8 Posible incremento de violencia de género	CS9 Salud ocupacional de los trabajadores	CS10 Salud y seguridad de la comunidad	CS11 Generación de expectativas y conflictos	CS12 Patrimonio cultural
Pre-construcción	Información, divulgación y participación																						
	Reasentamiento involuntario																						
Construcción	Instalación y operación de infraestructura temporal																						
	Instalación y operación de plantas de asfalto, concretos, trituración																						
	Movilización de materiales de construcción, insumos y residuos																						
	Operación y mantenimiento de maquinaria y/o equipos																						
	Localización y replanteo																						
	Descapote																						
	Remoción de cobertura vegetal																						
	Demolición de infraestructura																						
	Actividades de voladuras (explosivos)																						

Ampliación y Rehabilitación CA 9

	Excavaciones y/o explanaciones																				
	Disposición de residuos de construcción, demolición y excavación																				
	Cimentaciones y pilotaje																				
	Instalación base, subbase y afirmado																				
	Construcción de obras hidráulicas y obras de drenaje																				
	Instalación de capa asfáltica y rodadura																				
	Tratamiento de taludes																				
	Empradización y revegetación																				
	Señalización e instalación de equipos de control de tránsito																				
	Contratación de mano de obra																				
Operación	Mantenimiento periódico de la vía: (i) vegetación, (ii) taludes, (iii) drenajes, (iv) puentes, (v) bóvedas, (vi) pavimentos y (vii) señalización.																				
	Atención de contingencias y emergencias: (i) caída de rocas, (ii) deslizamientos y proceso de remoción de masa, (iii) retiro y disposición de escombros.																				
Cierre y abandono	Desmantelamiento de instalaciones temporales y campamentos																				
	Limpieza final de los sitios de trabajo																				
	Actividades sociales del cierre																				

Ampliación y rehabilitación carretera CA9**4.3 Evaluación de impactos ambientales**

Siguiendo las metodologías de valoración detallados en las secciones previas, en los recursos o receptores del componente abiótico, los impactos se sugieren como mínimo evaluar cuatro áreas: (I) suelos, (II) recursos hídricos, (III) calidad del aire y (IV) ruido y vibraciones. Para los recursos y receptores del componente biótico, se deberán evaluar como mínimo los impactos para: (I) flora y (II) fauna.

4.4 Evaluación de impactos sociales

Siguiendo las metodologías de valoración detallados en las secciones previas, los impactos sociales se deberán evaluar en nueve recursos o receptores: (I) economía local, (II) reasentamiento involuntario, (III) población indígena, (IV) infraestructura local, (V) violencia de género, (VI) salud ocupacional de los trabajadores (VII) salud y seguridad de la comunidad, (VIII) conflictos sociales y (IX) patrimonio cultural.

4.5 Análisis de riesgos amenazas naturales y accidentes

El impacto de las amenazas naturales y accidentes operacionales sobre los subproyectos de carreteras viales del Programa y sus componentes puede ser muy variado y depende fundamentalmente de la magnitud y localización del fenómeno natural y de la vulnerabilidad del sistema y sus componentes, tanto en el aspecto físico como en el operativo, administrativo y organizativo. El impacto de las amenazas es directo en los componentes físicos del sistema e indirecto en los aspectos organizativos, administrativos y en la capacidad de operación. En las siguientes secciones se presenta la metodología de análisis para el riesgo de las amenazas.

4.5.1 Análisis de riesgo

El análisis de riesgos de los subproyectos del presente Programa se desarrollará de acuerdo con lo establecido en la siguiente figura, y con la metodología que se describe a continuación.

Ampliación y Rehabilitación CA 9

Diagrama 4.3 - Metodología de análisis de riesgos



Metodología

Identificación y análisis de la amenaza

Se realizará la identificación y descripción de las amenazas de tipo natural, operativo y socioculturales, presentes en la zona y/o generadas por el desarrollo de los subproyectos potenciales del Programa. Para las amenazas naturales se deberá consultar la información desarrollada en la caracterización ambiental de línea base, así como información consultada en entidades técnicas del orden nacional, tales como CONRED, entre otros.

En general para los subproyectos de carreteras viales se considerarán dentro de las amenazas de tipo natural: (I) los sismos, (II) los deslizamientos e inundaciones y (III) huracanes situaciones que pueden llegar afectar la construcción y/u operación del subproyecto. Como amenazas antropogénicas (endógenas) se analizarán: (I) incendios forestales, (II) derrames de sustancias, (III) accidentes de tránsito y (IV) daños a redes de servicio público.

Dentro de las amenazas de origen sociocultural se consideran todos los eventos que puedan presentarse como resultado de las condiciones sociales y de orden público que puedan afectar la construcción y operación de los subproyectos. Estos eventos se pueden presentar por problemas en las relaciones con la comunidad de la zona de influencia del subproyecto, por desacuerdos con el subproyecto mismo o con alguna de las actividades que se pretendan desarrollar en la zona. La otra fuente corresponde a la presencia de grupos armados al margen de la ley quienes pueden llegar a atentar contra la operación de esta infraestructura como ha ocurrido en otras regiones del país.

La posibilidad de ocurrencia de los eventos se deberá evaluar en términos de probabilidad, de acuerdo con la siguiente tabla.

Tabla 8 - Criterios para evaluar la probabilidad de ocurrencia de la amenaza

PROBABILIDAD	DEFINICIÓN	OCURRENCIA CASOS	PUNTOS
Frecuente	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de ocurrencia alta. Sucede en forma reiterada. 	1 al mes	6
Moderado	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de ocurrencia media. Sucede algunas veces. 	1 entre 6 y 12 meses	5
Ocasional	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de ocurrencia limitada Sucede pocas veces. 	1 entre 1 a 5 años	4
Remoto	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de ocurrencia baja. Sucede en forma esporádica. 	1 entre 6 a 10 años	3
Improbable	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de ocurrencia muy baja. Sucede en forma excepcional. 	1 entre 11 a 19 años	2
Imposible	<ul style="list-style-type: none"> De difícil posibilidad de ocurrencia. No ha sucedido hasta ahora. 	1 en 20 años o más	1

Ampliación y Rehabilitación CA 9

La evaluación de la vulnerabilidad es un proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica, se debe analizar la frecuencia de ocurrencia y la severidad de la amenaza. La evaluación se realiza con tablas de valoración relativa, tanto de frecuencia como de gravedad o severidad para cada uno de los recursos y mediante el comportamiento histórico de una amenaza.

Identificación y análisis de la vulnerabilidad

Frente a las diferentes amenazas a considerarse, se tomará como elemento expuesto en primero lugar la vida de los trabajadores y de la comunidad de la zona de influencia, las condiciones ambientales, la infraestructura social y la infraestructura del subproyecto. Para determinar el grado de vulnerabilidad se tendrá como base las consecuencias o afectación según la escala de valores contemplada en la siguiente tabla:

Tabla 9 - Escala de valoración de consecuencias

NÚM.	CRITERIO/ CONSECUENCIA	INSIGNIFICANTES		MARGINAL	CRÍTICO	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5
1	Económicas	Ninguna	Insignificante	Marginal	Crítica	Catastrófica
2	Daño a personas	Ninguna	Insignificante	Marginal	Crítica	Catastrófica
3	Impacto ambiental	Ninguna	Insignificante	Marginal	Crítica	Catastrófica
4	Imagen de la institución	Ninguna	Insignificante	Marginal	Crítica	Catastrófica

La determinación y definición de cada una de las escalas definidas para cada criterio y/o consecuencia, se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 10 - Definición de escalas establecidas para los criterios y/o consecuencias

RECURSO AFECTADO	GRAVEDAD	DEFINICIÓN
Económica	Ninguna	Pérdidas económicas menores a \$100,000.00.
	Insignificante	Pérdidas económicas entre \$100,000.01 y \$1,000,000.00.
	Marginal	Pérdidas económicas entre \$1,000,000.01 y \$5,000,000.00.
	Crítica	Pérdidas económicas entre \$5,000,000.01 y \$50,000,000.00.
	Catastrófica	Pérdidas económicas superiores a \$50,000,000.00.
Daño a personas	Ninguna	Lesiones leves primeros auxilios.
	Insignificante	Lesión menor sin incapacidad (incluyendo casos de primeros auxilios y de tratamiento médico y enfermedades ocupacionales).
	Marginal	Incapacidad temporal > 1 día (lesiones que producen tiempo perdido).
	Crítica	Incapacidad permanente (incluyendo incapacidad parcial y permanente y enfermedades ocupacionales).
	Catastrófica	1 o más muertes
Impacto ambiental	Ninguna	Efectos leves
	Insignificante	Efectos menores
	Marginal	Contaminaciones localizadas
	Crítica	Contaminaciones mayores
	Catastrófica	Contaminación irreparable
Imagen de la institución	Ninguna	Interna
	Insignificante	Local

Ampliación y Rehabilitación CA 9

	Marginal	Regional
	Crítica	Nacional
	Catastrófica	Internacional

Determinación del nivel de riesgo

El riesgo se obtendrá del producto de la amenaza y la vulnerabilidad. Para tal fin se utilizará la siguiente expresión:

$$R = A \times V$$

- R: Riesgo
- A: Amenaza
- V: Vulnerabilidad

El riesgo es considerado como el producto de la amenaza y la vulnerabilidad, sin embargo, lo que se quiere expresar realmente, es que el riesgo está en función de unas condiciones de amenaza y vulnerabilidad a partir de las cuales se configura el riesgo. Sin embargo, para efectos de los análisis a realizar de los subproyectos, y con el objetivo de realizar la valoración cuantitativa del riesgo se realizará esta operación matemática. Los resultados obtenidos se clasificarán de acuerdo con lo establecido en la siguiente tabla:

Ampliación y Rehabilitación CA 9

Tabla 11 - Niveles de riesgo, aceptabilidad y niveles de planeación

PROBABILIDAD	VALOR	NIVEL DE ACEPTABILIDAD			
Frecuente	6	6	12	18	24
Moderado	5	5	10	15	20
Ocasional	4	4	8	12	16
Remoto	3	3	6	9	12
Improbable	2	2	4	6	8
Imposible	1	1	2	3	4
CONSECUENCIA		1 y 2 insignificantes	3 marginal	4 crítico	5 catastrófico
ACEPTABILIDAD DEL RIESGO		INACEPTABLE	TOLERABLE	ACEPTABLE	
ACCIONES POR IMPLEMENTAR		Requiere siempre diseñar una respuesta detallada a las contingencias y exige inversión a de recursos.	Diseño de una respuesta de carácter general.	No requiere plan.	

Fuente: Pendiente

En la tabla de arriba, se presenta información sobre la gravedad del evento definiéndolo como insignificante, marginal, crítico y catastrófico, y frente a esta clasificación se establecen los niveles de aceptabilidad del riesgo, así como las acciones que se deberán implementar para prevenirlos y mitigarlos.

5 MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS Y PLANES DE GESTIÓN APLICABLES

El **PGAS** provee las herramientas para la mitigación del riesgo y dar el acompañamiento, dar seguimiento y monitorear los subproyectos de carreteras viales que se implementarán por medio del Programa. Este busca garantizar el cumplimiento de las normas ambientales y sociales establecidas tanto por la legislación del país como por las Políticas de Salvaguardas del Banco; cuyas medidas deberán formar parte de los contratos de construcción a través de cláusulas de obligatorio cumplimiento, fomentando el uso de buenas prácticas socioambientales. Hay que tener en cuenta los lineamientos planteados para los PGAS no es una norma rigurosa, es adaptable a las necesidades y exigencias, estos documentos constituyen una guía básica sujeta a modificaciones, especialmente que será a través de la ejecución de los subproyectos.

El contenido del capítulo se distribuye de la siguiente manera:

1. **Programas de manejo socioambiental:** orientado a planificar todas las actividades de manejo ambiental y social, necesarias para la ejecución de cada subproyecto.
2. **Plan de contingencia:** orientado para la adecuada atención y control de una contingencia, generada por eventos de tipo natural, operativo y sociocultural en el área de los subproyectos.

5.1 Programas de manejo socioambiental

Los PGAS a desarrollar para los subproyectos del Programa deben contener los programas específicos enfocados a la prevención, mitigación, corrección o compensación de aquellos impactos ambientales y sociales, que se generen por la construcción y operación. Estos programas tienen la finalidad de evitar los efectos negativos y potenciar aquellos positivos.

A continuación, se presentan los programas de manejo ambiental y social que se deberán implementar para el control de los impactos identificados y evaluados durante la evaluación de cada subproyecto. Cada uno de los programas contiene información relacionada al tipo de medida propuesta, el responsable directo en cada fase y el momento de ejecución.

Ampliación y rehabilitación carretera CA9

Tabla 12 - Programas de manejo y su correspondiente componente de mitigación

COMPONENTE	COMPONENTES	ABIÓTICO							BIÓTICO		SOCIOECONÓMICO												
	IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES																						
		PROGRAMA E IDENTIFICACIÓN	CA1 Cambios de estructura y uso del suelo	CA2 Generación de desechos sólidos	CA3 Contaminación del recurso hídrico	CA4 Emisión de material particulado	CA5 Emisiones de gases	CA6 Nivel de ruido	CA7 Nivel de vibraciones	CA8 Diversidad y abundancia de flora	CA9 Diversidad y abundancia de fauna	CS1 Reasentamiento involuntario	CS2 Población indígena	CS3 Generación temporal de empleo	CS4 Demanda de servicios	CS5 Afec. Infraestructura servicios públicos	CS6 Afect. Acceso a municipios o aldeas	CS7 Incremento probabilidad de accidentes	CS8 Posible incremento violencia de género	CS9 Salud ocupacional de trabajadores	CS10 Salud y seguridad de la comunidad	CS11 Generación de expectativas y conflictos	CS12 Patrimonio cultural
Ambiental	PMA-01 Selección de ruta óptima																						
	PMA-02 Manejo de contaminación atmosférica																						
	PMA-03 Manejo del ruido																						
	PMA-04 Manejo de materiales y maquinaria																						
	PMA-05 Manejo de residuos sólidos																						
	PMA-06 Manejo de excavaciones y rellenos																						
	PMA-07 Manejo de explosivos y voladuras																						
	PMA-08 Manejo de sustancias químicas																						
	PMA-09 Manejo de campamentos e instalaciones temporales																						
	PMA-10 Manejo de cuerpos de agua																						
	PMA-11 Gestión de residuos y vertimientos líquidos																						
	PMA-12 Manejo de vegetación																						
	PMA-13 Manejo de flora																						
	PMA-14 Manejo de fauna																						
Social	PMS-01 Participación y consulta																						
	PMS-02 Atención a la comunidad y gestión de PQRS																						
	PMS-03 Vinculación de mano de obra																						
	PMS-04 Seguridad vial y manejo de tránsito																						

Ampliación y Rehabilitación CA 9

COMPONENTE	COMPONENTES	ABIÓTICO				BIÓTICO	SOCIOECONÓMICO															
	IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES PROGRAMA E IDENTIFICACIÓN																					
		CA1 Cambios de estructura y uso del suelo	CA2 Generación de desechos sólidos	CA3 Contaminación del recurso hídrico	CA4 Emisión de material particulado	CA5 Emisiones de gases	CA6 Nivel de ruido	CA7 Nivel de vibraciones	CA8 Diversidad y abundancia de flora	CA9 Diversidad y abundancia de fauna	CS1 Reasentamiento involuntario	CS2 Población indígena	CS3 Generación temporal de empleo	CS4 Demanda de servicios	CS5 Afec. Infraestructura servicios públicos	CS6 Afect. Acceso a municipios o aldeas	CS7 Incremento probabilidad de accidentes	CS8 Posible incremento violencia de género	CS9 Salud ocupacional de trabajadores	CS10 Salud y seguridad de la comunidad	CS11 Generación de expectativas y conflictos	CS12 Patrimonio cultural
	PMS-05 Capacitación de la comunidad del área de influencia																					
	PMS-06 Capacitación al personal vinculado al proyecto																					
	PMS-06 Programa de prevención de a violencia contra las mujeres																					
	PMS-06 Plan de Manejo Arqueológico																					

5.1.1 Programas de manejo ambiental

TÍTULO DEL PROGRAMA: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS							PMA-05
OBJETIVO							
Prevenir, mitigar y controlar los impactos causados por la generación, almacenamiento y disposición final de los residuos de construcción y demolición generados durante las diferentes etapas de ejecución del proyecto.							
METAS							
<ul style="list-style-type: none"> Disponer en sitios autorizados el 100% de los residuos de construcción y demolición, cuyas características impidan su reutilización en la obra. 							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
IMPACTOS							
<ul style="list-style-type: none"> CA1 Cambios de la estructura y uso del suelo CA2 Generación de desechos sólidos CA4 Emisiones de material particulado CA5 Emisiones de gases (CO, SO₂, NO₂, y O₃) CA8 Diversidad y abundancia de flora (paisaje) CA9 Diversidad y abundancia de fauna 							
MEDIDAS DE MANEJO							
<p>Controlar, manejar y disponer los residuos sólidos y el material inerte generados por la ejecución de las obras de los subproyectos, con el fin de prevenir la generación de procesos de erosión, movimientos de masa y contaminación de suelos; el deterioro del paisaje, sedimentación y alteración de la calidad de cuerpos de agua. Se deberán realizar las siguientes actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> Manejo y disposición de material inerte: <ul style="list-style-type: none"> Se evitará la disposición temporal de materiales cerca de cuerpos de agua y en sitios de pendiente > 12%. Se evitará la caída de material en los cuerpos de agua. Se dispondrá el material sobrante en botaderos municipales autorizados para tal fin. La disposición se realizará lo más rápido posible para evitar que éste se disperse por acción de la lluvia o el viento. Manejo y disposición adecuada de residuos sólidos comunes: <ul style="list-style-type: none"> Reducción de la producción de residuos. Separación en la fuente de los residuos. Reutilización de residuos. Reciclaje de residuos no biodegradables. Disposición en rellenos sanitarios. <p>Residuos comunes de construcción y demolición</p> <ul style="list-style-type: none"> Los residuos de demolición y construcción serán dispuestos en sitios que cuenten con los permisos y autorizaciones necesarias para su operación. En caso de que con ocasión del subproyecto se requiera la adecuación de zonas para disposición final de escombros, materiales de excavación y otros residuos de construcción y demolición, el contratista de obra deberá contar con los estudios geotécnicos, de capacidad portante, el diseño de drenajes, estructuras de 							

TITULO DEL PROGRAMA: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PMA-05
<p>confinamiento, contención y taludes, y demás estudios necesarios que garanticen la seguridad y estabilidad de las zonas de disposición. Así mismo deberá presentar las medidas de restauración y usos finales que se darán a las áreas intervenidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El material producto de la demolición, debe ser separado y clasificado, para ser reutilizado o desechado. El suelo orgánico removido no debe ser mezclado con materiales de excavación ni otros tipos de residuo. • Las actividades de descapote o retiro de material orgánico deberá realizarse como una actividad independiente a la de excavación, de tal forma que se pueda separar el suelo orgánico y capa vegetal del material inerte. • Los residuos de demolición y construcción que presenten buenas características para uso en la construcción de la vía se seleccionaran y se dispondrán en aquellos tramos de vía que requieran de rellenos. • Los residuos que no cumplan técnicamente para su reutilización deberán ser trasladado a los sitios de disposición final autorizados. • No se permitirá el acopio de residuos en los frentes de obra por periodos superiores a una jornada laboral. • Se debe mantener cubierto el material acopiado o en su defecto hacer humectaciones con el fin de minimizar emisiones de material particulado. • Se prohíbe el acopio temporal de residuos en zonas verdes que no sean intervenidas por el subproyecto o en las zonas de protección o ronda de cuerpos de agua. • Los acopios no pueden interferir con el tráfico peatonal o vehicular ya que deben estar ubicados dentro del frente de obra. • Se instalará cerramiento y aislamiento perimetral con polisombra demarcando el acopio temporal. El sitio de acopio deberá contar con la señalización de seguridad requerida. • El transporte de materiales se realizará en vehículo destinados para tal fin, evitando sobrepasar la capacidad de carga y evitando al máximo el derrame de material sobre las vías. • Los vehículos que se utilizarán para transportar los escombros deben cubrir el material con lonas y amarrar completamente la carga externamente 30 cm por debajo del nivel del platón. • Se prohíbe modificar los diseños originales de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga (en volumen o en peso) en relación con la capacidad de carga del chasis. • El contratista de obra deberá llevar registro de la generación de residuos, así como de las cantidades que han sido aprovechadas y reutilizadas, así como de las dispuestas finalmente en los sitios autorizados • Las demoliciones deben programarse en horarios continuos para que se inicien y terminen dentro del mismo día. No se permitirá la realización de demoliciones nocturnas. • Se prohíbe el uso de residuos de construcción para la realización de cierres viales o impedir el paso o acceso de vehículos o peatones a los frentes de obra. • En caso de que para las actividades de cimentación y pilotaje se requiera del uso de lodos de cimentación, los residuos generados de su utilización deberán ser almacenados y deshidratados previo a su disposición final. Una vez estos lodos se encuentren completamente secos podrán ser dispuestos como residuos de construcción y demolición. • Los lodos de cimentación podrán ser reutilizados siempre y cuando sus características garanticen la estabilidad de las perforaciones realizadas. • Los lodos de cimentación deberán ser almacenados en contenedores móviles. Se prohíbe su almacenamiento directamente sobre el suelo. • El Contratista deberá llevar registro y conservar las certificaciones de disposición final de los escombros y demás residuos de demolición y construcción, emitidas por parte del gestor autorizado. 	

TITULO DEL PROGRAMA: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**PMA-05**

Las actividades en los subproyectos de esta magnitud son fuentes generadoras de residuos sólidos domésticos, especiales e industriales, debido a los materiales de construcción, el mantenimiento de maquinarias e instalación. La Tabla 13. resume los tipos de residuos que se proyecta sean generados por los subproyectos.

Tabla 13 - Tipos de residuos

TIPO	CLASIFICACIÓN	EJEMPLOS
Domésticos	Biodegradables	<ul style="list-style-type: none"> • Restos de comida y residuos vegetales generados por la alimentación del personal de obra. • Cortes y poda de materiales vegetales, hojarasca
	Reciclables	<ul style="list-style-type: none"> • Papel (hojas, periódico, carpetas, etc.) • Cartón (cajas) • Plástico (bolsas, garrafas, envases, tapas) • Madera no contaminada (aserrín, palos, guacales, estibas) • Vidrio (botellas, frascos, recipientes, etc.) • Metal (latas, chatarra, recipientes metálicos no contaminados con sustancias peligrosas) • Empaques compuestos (cajas de leche o jugo, vasos, etc.)
	No reciclables	<ul style="list-style-type: none"> • Papel tisú (papel higiénico, paños húmedos, toallas, etc.) • Papeles encerados, plastificados, metalizados • Poliestireno expandido • Plásticos y papeles contaminados • Materiales de empaque y embalaje sucios
Industriales	Peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales impregnados con grasas y aceites • Aceite, grasa o solvente usado • Lubricantes • Residuos de empaques • Envolturas de aditivos • Remanentes químicos • Filtros mecánicos de aire • Baterías y pilas • Papel, cartón de bolsas y sacos utilizados como empaques de químicos • Cementos • Fluidos de completamiento • Envases de pintura, silicona, diluyente, productos de limpieza, desengrasante, etc. • Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos • Empaques presurizados • Transformadores de corriente • Cables • Chatarra • Combustibles (debido a la lejía de algunos tramos, se requería su almacenaje y manejo) • Desechos hospitalarios (jeringas, gases, ampollitas, medicamentos vencidos y otros residuos de enfermería) • Lámparas fluorescentes • Aserrín contaminado • Insumos de construcción contaminados
	Reciclables	<ul style="list-style-type: none"> • Chatarra no contaminada • Cables no contaminados • Canecas metálicas no contaminadas • Colillas de soldadura • Retales metálicos no contaminados • Transformadores de corriente • Máquinas obsoletas.
	Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos de demolición y construcción (escombros)

TITULO DEL PROGRAMA: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**PMA-05**

Considerando lo anterior, se deberá abordar las siguientes medidas:




- Identificación y clasificación *in situ* de los diferentes tipos de residuos que podrían generarse en el sitio de construcción y operación, de acuerdo con la guía para la identificación gráfica de los residuos de sólidos comunes del MARN sobre materiales peligrosos y residuos comunes.
- Separación por completo de los desechos peligrosos de los no peligrosos en el sitio.
- Clasificación desde el origen de los residuos comunes según la clasificación primaria y secundaria del MARN (Acuerdo Ministerial número 6-2019) utilizando cinco recipientes: orgánico, vidrio, plásticos, metales, papel o cartón.


Ilustración 5.1 - Clasificación de desechos ordinarios según AM núm. 6-2019



- Recolección y tratamiento de residuos sólidos comunes generados en el sitio de construcción y operación (alimentos, bebidas, residuos de envases como papel, botellas, vidrio, etc.). Los desechos reciclables deben entregarse a una empresa de reciclaje autorizada por el MARN. A continuación, se presenta un listado de empresas que manejan residuos reciclables:

Tabla 14 – Empresas para el manejo de desechos sólidos reciclables

MATERIAL	EMPRESA
	<p>Para el manejo de vidrio, el cual para su aplicación se clasifica en industrial y doméstico, las siguientes empresas u organizaciones son las responsables del reciclaje, reusó, reproceso y manejo adecuado del vidrio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo Vidriero Centroamericano VICAL • Sílices de Centroamérica, SICASA • Vitra, S.A. • Cooperativa de Vidrio • RECIPA
	<p>Para el manejo adecuado de residuos plásticos se tiene las siguientes empresas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reciclados de Centro América, S.A.: Dedicada al acopio de envases de gaseosas, agua pura, jugo y leche, así como tapones. • RECIPA: acopio y acondicionamiento de cajillas de plástico • ECOGENICA: reciclaje y producción de plásticos diversos. • ECOPLAST: compra y venta de desperdicios de plásticos diversos (LPDE, HDPE, PP, PET, PVC). • Reformulados Plásticos, S.A.: molienda y peletización de plásticos para reciclaje. • PROCICLA: reciclaje de plástico
	<p>Las siguientes empresas se enfocan el manejo, reciclaje y reúso de los materiales de papel y cartón</p> <p>Cartón</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrugadora Guatemala • Cajas y Empaques • Empaques San Lucas • RECIPA • FUMENTE

TITULO DEL PROGRAMA: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS		PMA-05
	<ul style="list-style-type: none"> • COPACASA • AMANCO <p>Papel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recicla, S.A. • Representaciones S&D • Distribuidora Sanchez • Diso, S.A. • Reciclaje San Francisco • Coprove • Desechos Industriales de Papel (DISPEL) • Recipa • Simons Reciclaje • Amigos de la Naturaleza • SEPACA 	
	<p>Para el manejo de los metales o chatarra (metales ferrosos y no ferrosos) las siguientes empresas u organizaciones serán las posibles de manejar la disposición final:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recicladora las Tres Marías • Recicladora de metales Trébol (metales no ferrosos, cobra, bronce, latón) • Puerto Fierro • Distribuidora Sanchez (aluminio) • Recipa (metales ferrosos y no ferrosos) 	

Separación en la Fuente

La separación de los residuos en la fuente de generación mediante la utilización de canecas de y el cumplimiento de un código de colores. Se recomienda el uso de canecas y bolsas de color verde para residuos orgánicos y no reciclables; el uso de canecas y bolsas de color gris para residuos reciclables); y el uso de canecas y bolsas de color rojo para los residuos peligrosos.

Se instalarán puntos ecológicos de residuos en sitios estratégicos dentro de las áreas del campamento y frentes de obra.

Una vez generados los residuos peligrosos es necesario depositarlos en envases o contenedores apropiados de acuerdo a su estado físico, sus características de peligrosidad, el volumen generado y tomando en consideración su compatibilidad con otros residuos.

Las sustancias peligrosas en estado líquido deben ser envasadas en envases con capacidad de 5 galones. Estos deberán ser rotulados y encontrarse debidamente sellados.

Para cada tipología de residuos, el contratista de obra llevar registro de la generación de residuos, así como de las cantidades que han sido aprovechadas y reutilizadas, así como de las dispuestas finalmente en los sitios autorizados.

Almacenamiento temporal

Luego de aplicar las medidas de clasificación y reducción, el material resultante debe tener un almacenamiento temporal acorde con principios y normatividad ambientales vigente. A continuación, algunas recomendaciones

TITULO DEL PROGRAMA: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**PMA-05**

para el almacenamiento.

- Disponer de recipientes adecuados, los cuales deben ser de un material resistente que no se deteriore con facilidad. El diseño y capacidad deben optimizar el proceso de almacenamiento.
- La cantidad de recipientes depende de los tipos de residuos sólidos que se generen tanto en las instalaciones temporales como en los frentes de obra.
- Los recipientes deben ser ubicados estratégicamente, en sitios visibles, perfectamente identificados y marcados.
- El área de almacenamiento temporal debe estar construida sobre el piso en concreto, cubierta y cerrada para impedir la entrada de animales y roedores. El diseño de la caseta debe estar adecuado a la producción de residuos sólidos.
- El almacenamiento de residuos se realizará en áreas independientes de acuerdo con sus características de peligrosidad.

Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos son aquellos que se clasifican por sus características fisicoquímicas, como corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos inflamables, infecciosos o radiactivos, y por lo tanto pueden causar riesgo sobre la salud humana y el medio ambiente. También son considerados peligrosos, los recipientes que hayan estado en contacto con este tipo de residuos.

El DGC y sus contratistas deberán caracterizar de manera cualitativa y cuantitativa los residuos peligrosos generados, así como actualizar el presente programa con base a los siguientes puntos:

- **Separación en la fuente.** Los residuos peligrosos generados en talleres deberán empacarse en contenedores metálicos, bien sellados, debidamente identificados y etiquetados con el tipo de residuo contenido y, si es el caso, con la hoja de seguridad del residuo. El personal encargado de la manipulación de este tipo de residuos deberá estar capacitado en el manejo, almacenamiento de residuos peligrosos y en la prevención de riesgos y medidas de acción para contrarrestarlo. Las áreas de segregación estarán bien identificadas, señalando los tipos de riesgo y las incompatibilidades entre materiales.
- **Recolección y transporte.** Los residuos peligrosos serán trasladados a un centro de aprovechamiento autorizado por el MARN, y su transporte se realizará en vehículos de adecuada capacidad, donde los residuos estén protegidos del agua y el sol y sin riesgo de causar algún tipo de accidente durante su transporte.
- **Tratamiento y disposición final.** Los residuos serán entregados a un proveedor externo autorizado, quien será el encargado de hacer la disposición final de las partes no aprovechables o reciclables. El aprovechamiento de los residuos deberá ser certificado y reportado ante el MARN para el seguimiento. Además, deberá contar con un recibo o comprobante donde se indique el tipo de tratamiento dado y su disposición final.

Desechos hospitalarios

Los desechos hospitalarios a generarse durante la fase construcción y operación deberán manejarse según los lineamientos establecidos en el Acuerdo Gubernativo núm. 509-2001 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).

ETAPA

TITULO DEL PROGRAMA: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS					PMA-05
PRE-CONSTRUCCIÓN	X	CONSTRUCCIÓN	X		
CIERRE DE CONSTRUCCIÓN	X	OPERACIÓN	X		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
<ul style="list-style-type: none"> Contratista de obra - Construcción Contratista de actividades de mantenimiento – Operación Departamento de Gestión ambiental de DGC – Todas las fases 					
SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO					
Descripción del Indicador	Indicador	Indicador de calificación	Frecuencia de verificación	Tipo de indicador	Registro de cumplimiento
Generación de Residuos de Demolición y Construcción	Residuos de Construcción y Demolición Generados/Total de Residuos Generados	-	Mensual	Cuantitativo	Registros de Generación y Disposición Final
Aprovechamiento de Residuos de Demolición y Construcción	Residuos de Construcción y Demolición Reutilizados/ Total de Residuos de Construcción y Demolición Generados	-	Mensual	Cuantitativo	Registros de Aprovechamiento y Disposición Final
Disposición Final de Residuos de Demolición y Construcción	Residuos de Construcción y Demolición Dispuestos Finalmente/ Total de Residuos de Construcción y Demolición Generados	-	Mensual	Cuantitativo	Registros de Generación y Disposición Final
Generación de Residuos Orgánicos	Residuos Orgánicos Generados /Total de Residuos Generados	-	Mensual	Cuantitativo	Registros de Generación y Disposición Final
Generación de Residuos Reciclables	Residuos Reciclables Generados /Total de Residuos Generados	-	Mensual	Cuantitativo	Registros de Generación y Disposición Final
Generación de Residuos Peligrosos	Residuos Peligrosos Generados /Total de Residuos Generados	≥ 1	Mensual	Cuantitativo	Registros de Generación y Disposición Final

5.1.2 Programas de manejo social

TITULO DEL PROGRAMA: PARTICIPACIÓN Y CONSULTA							PMS-01
OBJETIVO							
<p>Objetivo General:</p> <p>Informar a las comunidades del Área de Influencia del proyecto, autoridades y entes de control, sociedad civil sobre el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar espacios informativos, en coordinación con las Corporaciones Municipales, que permitan comunicar oportunamente el inicio, avance y finalización de las obras y las actividades desarrolladas. • Desarrollar estrategias de divulgación para difundir información relevante sobre el avance de las obras y las actividades desarrolladas. • Atender y evaluar las propuestas que surgen de la población con oportunidad del proyecto, para incluirlas en el diseño de las medidas de manejo de los impactos generados. • Propiciar procesos de toma de decisiones en todas las fases del proyecto basadas en el diálogo participativo con la población. 							
METAS							
<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones antes de iniciar las actividades de obra, durante el avance del proceso constructivo y al finalizar las Intervenciones para mantener informado a los actores sociales sobre el desarrollo del proyecto. • 100% del material de información difundido (boletín, volantes y otras piezas divulgativas). • Reporte de sesiones participativas que reflejen las opiniones, sugerencias, aportes e inquietudes de los participantes. 							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS							
<ul style="list-style-type: none"> • CS11 Generación de expectativas y conflictos 							
MEDIDAS DE MANEJO							
<p>1. Información a la comunidad</p> <p>La información a la comunidad comprende las reuniones de socialización, reuniones extraordinarias con diferentes actores comunitarios, incluyendo comités de mujeres de las comunidades que interconectan con la carretera, para abordar temas específicos y la aplicación de las herramientas de divulgación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socialización e Información <p>Realizar una reunión de consulta antes de iniciar las actividades de obra, durante el avance del proceso constructivo y al finalizar las intervenciones para un total de (3) reuniones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reunión de inicio <p>Se realizará antes de iniciar las intervenciones, con el propósito de informar a los actores sociales identificados en el área de influencia del proyecto, y a la comunidad del área de influencia en general, sobre las actividades</p>							

TITULO DEL PROGRAMA: PARTICIPACIÓN Y CONSULTA**PMS-01**

que se van a realizar; cuándo y en dónde se van a iniciar; y también sobre las características técnicas del proyecto. Allí también se presentarán el mecanismo de quejas y reclamos, el levantamiento de actas de vecindad, el requerimiento de mano de obra para el proyecto y la programación de las otras reuniones en la etapa constructiva.

El contratista de obra definirá el número de reuniones de inicio necesarias para el cubrimiento del tramo bajo el siguiente proceso:

- Elaborar convocatoria
- Elaborar presentación y enviarla oportunamente a la DGC para su respectiva revisión.
- Distribuir personalmente y/o a través de organizaciones locales invitaciones con 10 días de anticipación a la realización del evento.
- Registro de asistencia.
- Registrar el desarrollo de la reunión en un acta.
- Elaborar registro fotográfico.

Los temas que se van a presentar en las reuniones de inicio se relacionan a continuación:

- Presentación de la DGC
 - Presentación del contratista de obra
 - Presentación de la Interventoría
 - Ventajas y beneficios del proyecto
 - Alcance general del Proyecto
 - Cronograma del proyecto
 - Obras a ejecutar en el tramo
 - Procedimiento para la vinculación de mano de obra
 - Temas específicos para facilitar la interacción y relacionamiento con las comunidades
 - Procedimiento de quejas y reclamos
 - Preguntas y sugerencias
-
- Reunión de avance

El contratista de obra realizará la reunión de avance, una vez se cumpla un 50% de la construcción programada, con el propósito de informar a los actores identificados, así como a la comunidad del Área de Influencia sobre aspectos relevantes del avance de las actividades de obra, resultados de los programas de manejo ambiental y social, entre otros, con el mismo procedimiento aplicado para la reunión de inicio.

Reunión de finalización

El contratista de obra antes de finalizar las actividades de obra, realizará la reunión de finalización, para presentar el estado de la obra, las características técnicas, orientar sobre su conservación, presentar los avances de la Gestión Social y Ambiental, con el mismo procedimiento aplicado para la reunión de inicio y avance.

Reuniones Extraordinarias

Cuando las actividades de obra así lo exijan o las mismas comunidades lo soliciten, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitar conflictos, sensibilizar sobre determinados temas (ordenamiento y seguridad vial,

TITULO DEL PROGRAMA: PARTICIPACIÓN Y CONSULTA					PMS-01
<p>educación ambiental, prevención de la violencia contra las mujeres). Estas reuniones podrían presentarse durante la etapa constructiva. Se levantarán y suscribirán actas, donde quedará consignado el desarrollo de la reunión. Hará parte del acta: registro de asistencia y registro fotográfico. Estas reuniones no contarán con un tiempo mínimos estimado para convocatoria.</p> <p>2. Estrategias de divulgación</p> <p>Cuando las actividades de obras u otras actividades del proyecto así lo exijan, se realizará la entrega o distribución de material divulgativo para informar las novedades que se presenten durante las actividades constructivas o sobre cambios en la movilidad peatonal y vehicular, entre otras, utilizando diferentes piezas divulgativas.</p>					
ETAPA					
PRE-CONSTRUCCIÓN		X	CONSTRUCCIÓN		X
CIERRE DE CONSTRUCCIÓN		X	OPERACIÓN		X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
<ul style="list-style-type: none"> Contratista de obra - Construcción Contratista de actividades de mantenimiento – Operación Departamento de Gestión ambiental de DGC – Todas las fases 					
SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO					
Descripción del Indicador	Indicador	Indicador de calificación	Frecuencia de verificación	Tipo de indicador	Registro de cumplimiento
Reunión de inicio	N° de reuniones de inicio realizadas / N° de reuniones programadas	≥1	De acuerdo con la programación de obras	Cuantitativo	Acta de reunión de información y participación comunitaria. Registro de asistencia Registro fotográfico
Reunión de avance	N° de reuniones de avance realizadas/ N° de reuniones de avance programadas	≥1	De acuerdo con la programación de obras	Cuantitativo	Acta de reunión de información y participación comunitaria. Registro de asistencia Registro fotográfico
Reunión de finalización	N° de reuniones de finalización realizadas/ N° de	≥1	De acuerdo con la	Cuantitativo	Acta de reunión de

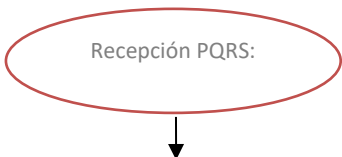
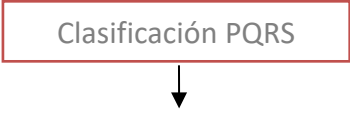
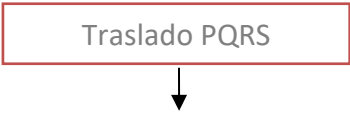
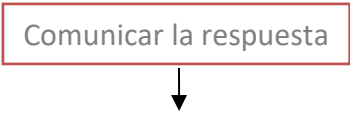
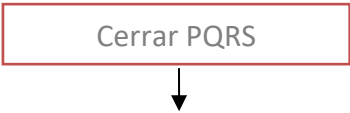

TITULO DEL PROGRAMA: PARTICIPACIÓN Y CONSULTA					PMS-01
	reuniones de finalización programadas		programación de obras		información y participación comunitaria. Registro de asistencia Registro fotográfico
Reuniones extraordinarias	N° de reuniones extraordinarias realizadas/ N° de reuniones de extraordinarias programadas	≥1	Semestral	Cuantitativo	Acta de reunión de información y participación comunitaria. Registro de asistencia Registro fotográfico
Piezas divulgativas	N° de Piezas divulgativas del Proyecto publicados/ N° de Piezas divulgativas proyectados	≥1	Semestral	Cuantitativo	Registro fotográfico Registro de entrega

TITULO DEL PROGRAMA: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD Y GESTIÓN DE PQRS	PMS-02
OBJETIVO	
Objetivo General Implementar y mantener un canal de comunicación abierto con las comunidades del área de influencia del proyecto, a través del registro de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias de las comunidades que permita dar trámite y respuesta clara, oportuna y efectiva a las solicitudes de las comunidades, en tanto se relacionen con el proyecto.	
METAS	
Atención al usuario <ul style="list-style-type: none"> Instalación de un espacio de atención en la zonas de obra para la atención a la comunidad. 	

TITULO DEL PROGRAMA: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD Y GESTIÓN DE PQRS							PMS-02
<ul style="list-style-type: none">• Responder en el tiempo estipulado, como mínimo el noventa y cinco por ciento (95%) de las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias atribuidas al contratista de obra.•							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
IMPACTOS							
<ul style="list-style-type: none">• CS8 Posible incremento de la violencia de género• CS11 Generación de expectativas y conflictos							
MEDIDAS DE MANEJO							
<p>Indiscriminadamente, los usuarios de la vía y comunidad en general podrán presentar PQRS de forma verbal, escrita o virtual, a través de los siguientes canales de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Oficina de Atención DGC• Oficina satélite: ubicada en el lugar que acuerden DGC y contratista (puede ser móvil o establecida en espacio estratégico para facilitar la atención a la comunidad)• Correo electrónico: departamentoambientalcaminos@gmail.com• Página Web: www.caminos.gob.gt• Línea Telefónica: 32460529 <p>El contratista de obra mantendrá a disposición del usuario de la vía y de la comunidad en general, información completa y actualizada del Proyecto, en los canales de atención mencionados.</p> <p>La oficina satélite de atención al usuario, mantendrá su funcionamiento cuando inicie la fase de construcción del proyecto y contará con un espacio adecuado para la atención al usuario, con disposición de mobiliario, información relevante, iluminación y equipos tecnológicos.</p> <p>Tipos de peticiones</p>							
TIPOLOGÍAS		DEFINICIÓN					
Solicitudes de Información		Requerimiento ciudadano sobre información de proyectos, tramites y/o servicios que ofrecen las entidades.					
Solicitud de Copias		Copias de documentos que no tengan carácter reservado y que reposan en los archivos del proyecto					
Consulta		Solicitud ante el proyecto, para que exprese una opinión, un parecer o un criterio sobre determinado tema, relacionada con sus funciones o situaciones de su competencia					
Queja		Manifestación presentada por inconformidad Denuncia por alguna manifestación de violencia contra la mujer, acoso sexual, conducta agresiva y/o abusiva					
Reclamo		Presentación de inconformidad frente al proyecto por inadecuada prestación de sus servicios, o la negación en el cumplimiento de estos					
Sugerencia		Manifestación de una idea o propuesta para mejorar la prestación de un servicio o la gestión institucional					
Felicitación o Agradecimiento		El ciudadano manifiesta su satisfacción por el servicio recibido por parte de la entidad competente					

TITULO DEL PROGRAMA: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD Y GESTIÓN DE PQRS**PMS-02**

Procedimiento para la Atención al Usuario

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	Cuando el usuario o institución a interponer la petición, queja, reclamo o sugerencia, se presente a la oficina satélite; el profesional social procederá a diligenciar un formato de recepción de peticiones, quejas, reclamos y/o sugerencias, en cada uno de sus ítems de manera ordenada y sistemática.
	Se realizará el análisis y clasificación de la PQRS de acuerdo su tipología: petición, queja, reclamo o sugerencia. Al identificar una denuncia por violencia contra la mujer, acoso sexual, conducta agresiva y/o abusiva debe: <ul style="list-style-type: none"> • apartarse del resto de comunicaciones recibidas para darle un seguimiento inmediato y diferenciado, resguardando la confidencialidad de la denunciante
	De ser necesario se realizará el traslado de la PQRS al área correspondiente, quien se encargará de emitir la respuesta.
	Una vez se emita la respuesta, se enviará el comunicado al peticionario, la cual podrá ser recibida directamente por el usuario, por correo certificado o electrónico.
	Confirmar con el peticionario cierre de la PQRS.
	

Tiempos para responder las PQRS

Los términos en los que se deben resolver las distintas modalidades Petición son los siguientes:

- Peticiones: Quince (15) días siguientes a su recepción.
- Peticiones de documentos: Diez (10) días siguientes a su recepción.
- Peticiones de Consulta: Quince (15) días siguientes a su recepción.
- Quejas: Quince (15) días siguientes a su recepción.
- Reclamos: Quince (15) días siguientes a su recepción.

Queja o denuncia por violencia contra la mujer:

- Una vez separada del resto de quejas recibidas en el mecanismo, la denuncia es trasladada a la persona designada para el seguimiento específico a este tipo de denuncias.
- Encargada cuida de resguardar confidencialidad, no obstante, para el registro y reporte correspondiente documenta sexo y edad de la denunciante.
- Registra la naturaleza de la queja o del hecho violento (violencia física, psicológica, sexual, violación, agresión sexual, acoso sexual, conductas abusivas, entre otras).

TITULO DEL PROGRAMA: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD Y GESTIÓN DE PQRS				PMS-02	
<ul style="list-style-type: none">• Verifica si el presunto agresor está vinculado con el proyecto y la forma como esa vinculación se argumenta• Si la denunciante (víctima/sobreviviente) no lo ha hecho por su cuenta, se refiere o deriva a la denunciante (sólo si está de acuerdo) hacia la institución pública pertinente (Agencia Fiscal del MP en el municipio, juzgados, Fiscalía de la Mujer o Clínica de Atención a la Víctima de Violencia Sexual más cercana) para el tratamiento que determine la autoridad competente y aplicación de sus propios protocolos de atención. La referencia a la entidad pública debe ser inmediata por las implicaciones legales y procedimientos forenses y judiciales que indican los protocolos.• Da seguimiento con entidad Ejecutora y Contratista para la investigación interna correspondiente y determinación de procedimiento o sanciones disciplinarias.• Comunicar a la denunciante la medida interna que haya sido adoptada, en un plazo no mayor 8 días a partir de su recepción.• Elaborar informe narrativo circunstanciado por cada caso que sea reportado• Cerrar mecanismo PQRS• Se mantiene apertura y comunicación con la entidad de justicia que esté procesando la denuncia, se le comunica la resolución y sanción desde el mecanismo PQRS.					
Desistimiento o abandono de las PQRS					
<p>Si el interesado que presenta la Petición, Queja, Reclamo o Sugerencia no aporta los documentos o la información completa en el término de treinta días calendario contados a partir de la fecha del envío de la solicitud, y una vez el Profesional Social haya agotado las instancias para obtener la información, se entenderá que el peticionario ha desistido de su solicitud o de la actuación, salvo que antes de vencer el plazo requerido solicite prorroga.</p> <p>En el caso que por algún motivo, el interesado no se pueda ubicar, teniendo en cuenta la información personal suministrada en el formato de recepción de PQRS, ésta será enviada por correo certificado y se dará cierre a la misma.</p> <p>Para ambas situaciones la PQRS se archivará, dejando registro de tal acuerdo en el expediente respectivo.</p> <p>El contratista de obra deberá mantener a disposición de la interventoría y la DGC copia de la totalidad de las comunicaciones recibidas y de las respuestas otorgadas, para lo cual podrá disponer de medios físicos y/o electrónicos.</p>					
ETAPA					
PRE-CONSTRUCCIÓN		X	CONSTRUCCIÓN		X
CIERRE DE CONSTRUCCIÓN		X	OPERACIÓN		X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
<ul style="list-style-type: none">• Contratista de obra - Construcción• Contratista de actividades de mantenimiento – Operación• Departamento de Gestión ambiental de DGC – Todas las fases					
SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO					
Descripción del Indicador	Indicador	Indicador de calificación	Frecuencia de verificación	Tipo de indicador	Registro de cumplimiento

TITULO DEL PROGRAMA: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD Y GESTIÓN DE PQRS					PMS-02
No. Oficina satélite implementadas/ No. de oficina satélite requerida	Instalación oficina satélite	≥1	Semestral	Cualitativo	Registro Fotográfico
No. de PQRS respondidas/ No. PQRS recibidas *100	Atención PQRS	95%	Semestral	Cualitativo	Recepción de Peticiones, Quejas, Reclamos y/o solicitudes PQRS. Seguimiento de Peticiones, Quejas, Reclamos y/o solicitudes PQRS.

TITULO DEL PROGRAMA: VINCULACIÓN DE MANO DE OBRA						PMS-03	
OBJETIVO							
<p><u>Objetivo General</u></p> <p>Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población que reside en las comunidades del área de influencia, al vincular personal para la ejecución de las obras en las diferentes etapas del proyecto.</p> <p><u>Objetivos Específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Promover en la población en edad de trabajar del área de influencia la vinculación al proyecto• Dar a conocer el procedimiento establecido de vinculación de mano de obra en el marco del proyecto• Generar el cumplimiento del proceso establecido de vinculación de mano de obra							
METAS							
<ul style="list-style-type: none">• Un mecanismo para la selección y contratación de la mano de obra local implementado.• Contratación de la mano de obra calificada y no calificada requerida para las obras de construcción del proyecto, que se encuentre localizada sobre el área de influencia, de acuerdo con las necesidades del proyecto y cumpliendo con los procedimientos de contratación establecidos por el contratista de obra							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención		Mitigación	X	Compensación	

TITULO DEL PROGRAMA: VINCULACIÓN DE MANO DE OBRA			PMS-03
IMPACTOS			
<ul style="list-style-type: none"> • CS3 Generación temporal de empleo • CS11 Generación de expectativas y conflictos 			
MEDIDAS DE MANEJO			
<p>Este programa tiene como meta contratar parte de personal entre Mano de Obra Calificada (MOC) y Mano de Obra No Calificada (MONC) del Área de Influencia de todo el proyecto. Para ello, los procesos de contratación de personal tanto para MOC y MONC contempla las siguientes actividades:</p> <p>1. Las hojas de vida MOC y MONC deben de ser entregadas en los sitios autorizados como lo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas de atención al usuario principal. • Oficina en la zona del proyecto • Correo electrónico • Página web <p>2. El contratista de obra informará en las reuniones de inicio, lo procesos para la contratación de trabajadores no calificados y calificados requeridos, requisitos mínimos de contratación, procedimiento de vinculación y los perfiles que requiere para las diferentes actividades del proyecto.</p> <p>3. Cuando se recibe la hoja de vida de acuerdo con los canales de contratación del contratista de obra, el profesional social direcciona el documento al banco de hojas de vida del proyecto para adelantar el proceso de selección.</p> <p>4. Cuando se requiera la contratación de personal de Mano de Obra Calificadas (MOC) y Mano de Obra No Calificada (MONC), se procederá a la búsqueda en el banco de hojas de vida y se estudiarán los perfiles aptos para el cargo.</p> <p>Si por algún motivo no se encuentra entre los candidatos, el perfil requerido se informará al Solicitante (gestión humana y/o contratista), para que realice su búsqueda de manera particular en otras áreas diferentes a las que conforman el área de influencia del proyecto.</p> <p>Como requisitos mínimos para la recepción de la documentación, se tendrá en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se reciben hojas de vida con los siguientes puntos como mínimo: datos personales, datos de contactos, formación y experiencia laboral • Cabe aclarar que la recepción de la hoja de vida no compromete a la contratista de obra con el solicitante para su contratación y en ese orden, habrá de atenderse de manera rigurosa a lo señalado en este documento. 			
ETAPA			
PRE-CONSTRUCCIÓN	X	CONSTRUCCIÓN	X
CIERRE DE CONSTRUCCIÓN	X	OPERACIÓN	X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • Contratista de obra - Construcción • Contratista de actividades de mantenimiento – Operación 			

TITULO DEL PROGRAMA: VINCULACIÓN DE MANO DE OBRA					PMS-03
SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO					
Descripción del Indicador	Indicador	Indicador de calificación	Frecuencia de verificación	Tipo de indicador	Registro de cumplimiento
Mide el cumplimiento a la gestión de la contratación de la MON y MONC	No de hojas de vida de las unidades territoriales del AI de la UF 2 que ingresan al proceso de selección	>1 hojas de vida	Semestral	Cuantitativo	Registro de visitas al punto de atención
Mide la oferta de mano de obra en el AI del proyecto	No de personas del AI contratadas	Efectivo: >1 persona contratada Muy Efectivo: >5 personas contratadas	Semestral	Cuantitativo	Matriz consolidada de mano de obra vinculada al proyecto.

TITULO DEL PROGRAMA: SEGURIDAD VIAL Y MANEJO DE TRANSITO							PMS-04
OBJETIVO							
<u>Objetivo General</u> Reducir el riesgo de accidentes y hacer más ágil y expedito el tránsito de los usuarios procurando reducir las molestias en su tránsito por la vía.							
METAS							
<ul style="list-style-type: none">• Implementar el 100% de los mecanismos definidos para comunicar las estrategias relacionadas con los cambios en la movilidad para los usuarios de la vía y pobladores del área aledaña a las obras.• Comunicar a las autoridades locales, departamentales y entes responsables de la seguridad vial de los municipios el plan de manejo de tránsito, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo del programa vial.• 100% del material pedagógico informativo y didáctico difundido en las comunidades del área de influencia del proyecto.							
TIPO DE MEDIDA							
Control		Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
IMPACTOS							
<ul style="list-style-type: none">• CS6 Afectación de acceso a municipios o aldeas• CS7 Incremento de la probabilidad de accidentes• CS11 Generación de expectativas y conflictos							
MEDIDAS DE MANEJO							

TITULO DEL PROGRAMA: SEGURIDAD VIAL Y MANEJO DE TRANSITO					PMS-04
<p>El Plan de Manejo de Transito PMT: Se implementará el PMT a fin de que permita de garantizar la movilidad en el área de intervención directa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divulgación del PTM a los usuarios del área de influencia directa y a la comunidad • Usuarios: Se informará a los usuarios sobre las medidas a implementar durante el desarrollo de las actividades constructivas a través de medios de divulgación. • Comunidad: En la reunión de Inicio de obra se brindará información a la comunidad sobre las restricciones que generará la obra y las medidas de manejo a implementar. • Señalización: se dará a conocer la señalización que se implementará en el PMT. <p>A continuación se describen las actividades para el restablecimiento de la movilidad y la conectividad de la población residente en el área de influencia y usuarios de la vía.</p> <p>Conexión y movilidad</p> <p>En la etapa de pre construcción, se llevará a cabo una reunión con cada uno de los municipios del área de influencia del proyecto, con el fin de informar sobre los cierres y los mecanismos para facilitar la movilidad de en la zona de obra. Adicionalmente se realizará la verificación de las vías y accesos a afectar con el proyecto</p> <p>Durante la etapa constructiva, se implementarán los mecanismos definidos por el contratista de obra, incluyendo el Plan de Manejo de Trafico (PMT), para facilitar la movilidad del tramo de la vía a intervenir.</p> <p>Promoción y prevención vial</p> <p>Debido a las actividades del proyecto, los usuarios que se desplazan por la vía se enfrentan a interrupciones de tráfico que ocasionan molestias, las cuales deben ser manejadas con acciones que reduzcan el impacto. Así mismo, orientar a los usuarios de la vía sobre la percepción, reconocimiento y manejo del riesgo, mediante el fortalecimiento de la cultura vial de los usuarios, para el uso seguro.</p>					
ETAPA					
PRE-CONSTRUCCIÓN		CONSTRUCCIÓN			X
CIERRE DE CONSTRUCCIÓN	X	OPERACIÓN			X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
<ul style="list-style-type: none"> • Contratista de obra - Construcción • Contratista de actividades de mantenimiento – Operación 					
SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO					
Descripción del Indicador	Indicador	Indicador de calificación	Frecuencia de verificación	Tipo de indicador	Registro de cumplimiento
Encuentros de información	N° de encuentros informativos sobre los mecanismos para garantizar la movilidad / N° de reuniones	100%	Semestral	Cuantitativo	Acta de reunión de información y participación comunitaria.

TITULO DEL PROGRAMA: SEGURIDAD VIAL Y MANEJO DE TRANSITO					PMS-04
	programadas 100% *				Registro de asistencia Registro fotográfico y fílmico
Piezas de información	N° de piezas informativas entregadas / N° de piezas informativas elaboradas	100%	Anual	Cuantitativo	Material publicitario

TITULO DEL PROGRAMA: CAPACITACIÓN DE LA COMUNIDAD DEL ÁREA DE INFLUENCIA					PMS-05
OBJETIVO					
<p>Objetivo General</p> <p>Crear espacios de educación y concientización en las comunidades del área de influencia del Proyecto, en temas que contribuyan a la conservación y mejoramiento del entorno, las relaciones entre los diferentes actores sociales, su interacción con el proyecto y el fomento del control ciudadano en la ejecución de las obras (manejo de residuos, veedurías ciudadanas, etc).</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar procesos participativos a través de la capacitación comunitaria • Gestionar la implementación del plan de capacitaciones promoviendo la participación comunitaria 					
METAS					
<ul style="list-style-type: none"> • Formular un plan de capacitaciones de acuerdo con las necesidades identificadas con la comunidad. • Implementar las acciones contenidas en el plan de capacitaciones de acuerdo con las necesidades identificadas con la comunidad. 					
TIPO DE MEDIDA					
Control		Prevención	X	Mitigación	Compensación
IMPACTOS					
<ul style="list-style-type: none"> • CS4 Demanda de servicios • CS11 Generación de expectativas y conflictos 					
MEDIDAS DE MANEJO					
<p>Formulación del plan de capacitaciones:</p> <p>El contratista de obra, formulará e implementará un instrumento de recolección de información Socio – Ambiental, con el propósito de identificar las necesidades de capacitación de la comunidad, en temas</p>					

TITULO DEL PROGRAMA: CAPACITACIÓN DE LA COMUNIDAD DEL ÁREA DE INFLUENCIA				PMS-05	
relacionados con la conservación del entorno, control social de las obras y otros aspectos:					
Procedimiento para la formulación del Plan de Capacitaciones:					
<ul style="list-style-type: none">El proyecto diseñará un instrumento para la recolección de la información.Contactará a líderes comunitarios, comunidad en general para socializar el Programa de Capacitación, Educación y Concientización de la Comunidad Aledaña al Proyecto. De ser posible, se concretará los espacios y tiempos en los cuales se van a implementar los talleres de identificación de necesidades.El proyecto preparará el material y logística necesaria para desarrollar los talleres.El proyecto realizará una presentación con el avance del desarrollo de los talleres al equipo social.A partir de la ejecución de los talleres y el análisis de la información, se formulará el Plan de Capacitaciones que deberá contener (objetivos, metas, indicadores, cronograma y productos).El proyecto realizará la convocatoria para ejecutar las reuniones de comunicación y aprobación del Plan de Capacitaciones, orientará la estructuración y desarrollo del plan e identificará aquellas organizaciones públicas y privadas que puedan apoyar las actividades propuestas por la comunidad.Posteriormente programará las reuniones con las organizaciones y líderes de cada comunidad para la presentación del Plan de Capacitación y definir el alcance del convenio.					
Ejecución del plan de capacitación					
Una vez los planes de capacitación sean establecidos por el contratista de obra, se iniciarán los programas se socializarán a las organizaciones públicas y privados. Se procede a la implementación de las actividades, conforme a la programación y compromisos establecidos en los convenios.					
El Concesionario presentará anualmente los avances de las actividades pertinentes del programa.					
Así mismo el contratista de obra, reportará semestralmente los resultados del impacto del plan de capacitación en el cumplimiento de los objetivos del programa.					
ETAPA					
PRE-CONSTRUCCIÓN			CONSTRUCCIÓN		X
CIERRE DE CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN		X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
<ul style="list-style-type: none">Contratista de obra - ConstrucciónContratista de actividades de mantenimiento – Operación					
SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO					
Descripción del Indicador	Indicador	Indicador de calificación	Frecuencia de verificación	Tipo de indicador	Registro de cumplimiento
Mide la efectividad de la medida de la ejecución de los	N° planes de capacitación ejecutados/ N° de planes aprobados* 100	Efectivo >50%	Anual	Cuantitativo	Actas y listados de asistencia, registro fotográfico

TITULO DEL PROGRAMA: CAPACITACIÓN DE LA COMUNIDAD DEL ÁREA DE INFLUENCIA					PMS-05
planes de capacitación					
Cumplimiento a la medida planteada	Plan de capacitación formulado e implementado	Efectivo: = 1	Anual	Cuantitativo	Documento con el plan de capacitaciones formulado.

TITULO DEL PROGRAMA: CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO							PMS-06
OBJETIVO							
<u>Objetivo General</u> Promover la capacitación del personal vinculado al proyecto en temas relacionados con el manejo ambiental del mismo, para prevenir o mitigar los efectos negativos sobre el medio ambiente en general y los conflictos sociales.							
METAS							
<ul style="list-style-type: none">100% de los trabajadores vinculados al proyecto capacitados sobre las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental.100% del material de divulgación orientado a los trabajadores vinculados al proyecto, entregado a los mismos.Al menos el 70% de los trabajadores, luego de ser evaluados tienen una calificación al menos aceptable 6/10 puntos.90% de los trabajadores vinculados al proyecto convocados a las capacitaciones han asistido a las mismas.							
TIPO DE MEDIDA							
Control		Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
IMPACTOS							
<ul style="list-style-type: none">CS4 Demanda de serviciosCS7 Incremento de la probabilidad de accidentesCS8 Posible incremento de la violencia de géneroCS11 Generación de expectativas y conflictos							
MEDIDAS DE MANEJO							
Se realizarán las siguientes actividades:							
<ul style="list-style-type: none">Inducción técnica, administrativa, seguridad industrial y salud ocupacional (SISO) y socioambientalProgramación de jornadas de educación y capacitaciónEstrategias de divulgación y comunicación							

TITULO DEL PROGRAMA: CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO	PMS-06
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de seguimiento y control • Inducción técnica, administrativa, SISO y socioambiental, relacionamiento comunitario y prevención de la violencia hacia mujeres de las comunidades y trabajadoras vinculadas al proyecto: <p>El proceso de inducción del trabajador consiste en acceder a información relevante sobre su vinculación al proyecto, las actividades a realizar y las responsabilidades en materia social y ambiental tanto propias como del proyecto. Este proceso es de obligatorio cumplimiento para todo el personal de todas las jerarquías laborales y organizacionales (personal directivo, operativo y auxiliar), y deberá contemplar como mínimo, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción técnica del proyecto: actividades del proyecto a realizar. - Política general en temas laborales, recursos humanos y salud ocupacional: Condiciones de trabajo, administración de relaciones laborales y términos de empleo, organizaciones laborales, mecanismos de protección de los trabajadores, mecanismos de atención de quejas de trabajadores tanto para los directos como para los contratados por terceros y cadenas de abastecimiento. - Seguridad vial en obra. - Políticas de manejo ambiental del contratista de obra, normas de convivencia con las comunidades, estableciendo con claridad las acciones que son de carácter prohibido a realizar en el área, como son: caza, tala de vegetación sin los respectivos permisos, porte de armas, realización de quemas, disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos, intervención de áreas no autorizadas y daños a infraestructura existente. - Directrices de Relacionamiento con la Comunidad (manejo de información ante grupos de interés externos) - Lineamientos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (EPP, peligros y riesgos, seguridad basada en el comportamiento, etc.) - Prevención de la violencia contra mujeres (adultas, niñas y adolescentes) de las comunidades y trabajadoras vinculadas el proyecto: mujeres como sujetos de derechos, situación y manifestaciones de violencia contra las mujeres (física, psicológica, sexual, económica, trata, acoso y agresión sexual, explotación sexual), legislación nacional para la protección de las mujeres y prevención del embarazo adolescente, para la sanción penal de la violencia contra las mujeres y el femicidio, contra la violencia sexual y trata de personas, firma de código de conducta. - Arqueología Preventiva (Patrimonio arqueológico y procedimiento en caso de hallazgos arqueológicos) <ul style="list-style-type: none"> • Jornadas de educación y capacitación: <p>El propósito de estas jornadas es mantener informado al personal vinculado al proyecto sobre el estado de ejecución y avance del proyecto, reforzar aspectos inherentes a los impactos que el proyecto puede generar y a la aplicación de las medidas de manejo, de tal forma que se minimicen los impactos que el proyecto pueda generar a la zona donde se ejecute el mismo. Para ello, se diseñará y ejecutará un cronograma de capacitaciones que adicionalmente permita recordar y reforzar aspectos del proyecto que así lo requieran, en aras de mantener un proceso continuo de información tendiente al manejo y control de impactos asociados a la ejecución de las obras. En las capacitaciones, es importante brindar a los trabajadores lineamientos sobre el procedimiento establecido para la atención de inquietudes, la ubicación de puntos de atención a la comunidad y el manejo de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS). Así mismo, es importante orientar al trabajador operativo y auxiliar sobre las competencias y responsabilidades en materia de manejo de Relaciones con la Comunidad y del código de conducta para la prevención de la violencia contra mujeres, niñas y adolescentes.</p>	

TITULO DEL PROGRAMA: CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO**PMS-06**

- Estrategias de divulgación y comunicación:

De manera conjunta y paralela a la educación y capacitación, todas las áreas técnicas y de apoyo deberán desarrollar estrategias y acciones de divulgación y comunicación tendientes a mantener continua y oportunamente informado a todo el personal del proyecto sobre los aspectos técnicos, de seguridad y de gestión ambiental y social implementados para una adecuada ejecución de este. Tanto las jornadas de educación como las estrategias de comunicación son recursos con los que el contratista de obra, cuenta para prevenir que las acciones del personal vinculado al proyecto propicien impactos negativos en cualquiera de los medios (abiótico, biótico, social, cultural y económico).

- Estrategias de seguimiento y control:

El propósito de esta actividad es establecer acciones de monitoreo continuo al cumplimiento de las medidas y responsabilidades a que aluden las tres actividades precedentes (inducción, educación e información). Este monitoreo deberá implementarse de manera periódica y su ámbito de aplicación serán los distintos frentes de obra, campamentos y/o sitios de concentración de personal vinculado al proyecto. A través de este monitoreo se podrá evaluar las fortalezas y debilidades en la aplicación de las medidas de manejo y control, así como desarrollar las estrategias y acciones preventivas y correctivas que tengan lugar.

Para el desarrollo de estas actividades, se proponen los siguientes lineamientos metodológicos:

Para la Inducción técnica, administrativa, SISO, socioambiental, relacionamiento comunitario y prevención de la violencia contra las mujeres, niñas y adolescentes:

- La inducción será de obligatorio cumplimiento para todo el personal vinculado al proyecto, y nadie podrá ingresar a labores sin contar con la realización de este procedimiento.
- Se destinará el primer día laboralmente activo del personal para la programación y ejecución de la jornada de inducción.
- La inducción se realizará en un espacio suficientemente dotado de los elementos necesarios para la garantía de un adecuado proceso (mobiliario, equipos y recursos tecnológicos). Asimismo, se deberá proveer hidratación y refrigerio al personal en inducción.
- Se debe implementar un registro de asistencia verificable al término de cada inducción, a fin de determinar la totalidad del personal capacitado en cada jornada, y verificar que todo el personal cumpla con el requisito. Se levantará la correspondiente evidencia fotográfica.
- Las temáticas a abordar en la inducción deberán ser presentadas en lenguaje claro, conciso y ajustado tanto a la duración de las jornadas como a una adecuada asimilación de contenidos, contando en la medida de lo posible con la presentación de contenidos de forma audiovisual (videos, infografías, imágenes, etc.).
- El proceso de inducción deberá ser atendido de manera multidisciplinaria por los profesionales de cada área (SISO, Arqueología, violencia contra la mujer, entre otros). Para algunos temas, como la prevención de la violencia contra mujeres, niñas y adolescentes, puede involucrarse a autoridades o instituciones especializadas (Red de Derivación a cargo de la Oficina de Atención a la Víctima del Ministerio Público, la Unidad de Prevención Comunitaria de la Violencia del Ministerio de Gobernación). La participación del equipo multidisciplinario también debe garantizarse durante la ejecución del proyecto.
- Se aplicarán procedimientos de evaluación acordes tanto con las temáticas como con los niveles de formación de los trabajadores, a fin de verificar la asimilación de los contenidos propuestos.

TITULO DEL PROGRAMA: CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO**PMS-06**

Para la Programación de jornadas de educación y capacitación:

- Se debe elaborar un cronograma de jornadas de educación y capacitación periódica que atiendan temáticas específicas que requieran profundización, refuerzo o actualización, y que atiendan a las medidas propuestas para la gestión social, ambiental y de seguridad. Este cronograma debe mantener una periodicidad lo suficientemente adecuada para garantizar la continuidad de la asimilación de las medidas y que no implique retrasos o traumatismos para la ejecución de las obras.
- Las jornadas se realizarán en espacios suficientemente dotados de los elementos necesarios para la garantía de un adecuado proceso (mobiliario, equipos y recursos tecnológicos).
- Los contenidos temáticos de las jornadas de educación y capacitación deben ser preferiblemente abordados siguiendo ejemplos prácticos y metodologías interactivas que susciten un mayor grado de atención e interés para los participantes.
- Se debe implementar un registro de asistencia verificable al término de cada jornada, a fin de determinar la totalidad del personal capacitado en la misma, y verificar que todo el personal cumpla con el requisito. Se levantará la correspondiente evidencia fotográfica.
- Las jornadas de educación y capacitación estarán enfocadas a mantener la atención en todos los trabajadores en el cumplimiento de las normas ambientales, de seguridad industrial y del manejo de las relaciones con las comunidades del área de influencia.
- Se aplicarán procedimientos de evaluación acordes tanto con las temáticas como con los niveles de formación de los trabajadores, a fin de verificar la asimilación de los contenidos propuestos. En caso de que se verifique falencias en la asimilación de contenidos, se procederá a reforzar la capacitación en los espacios y/o frentes de obra. Se preverá generar espacios de entrenamiento o inducción y cuando los resultados de evaluación arrojen la necesidad de reforzar los contenidos de las jornadas de educación y capacitación serán reprogramadas dichas capacitaciones.
- Las jornadas de educación y capacitación deben hacerse extensivas a personal que integre a las firmas contratistas y subcontratistas, proveedores y demás grupos de interés vinculados a la ejecución del proyecto en todas sus etapas.

Estrategias de divulgación y comunicación:

- Se implementará la disposición de carteleras clasificadas por área temática o de gestión (seguridad, gestión ambiental y gestión social, prevención de la violencia contra las mujeres e información administrativa) en las áreas de confluencia de personal trabajador.
- Se implementará la divulgación de información de interés durante las charlas pre-operacionales.
- Cada líder o profesional de área deberá generar espacios de reunión y/o encuentro con el personal a su cargo, a fin de proporcionar información de interés, actualización en las medidas de manejo, directrices y realizar seguimiento a los contenidos propios de cada jornada de capacitación.
- En los casos de nuevas situaciones inherentes a la ejecución de las obras, se informará de manera inmediata a los trabajadores sobre las novedades a producirse o aplicarse.
- Cada mes se informará a los trabajadores sobre el avance de las obras.

También se recalcará la importancia de que los trabajadores tengan buen comportamiento en los frentes de obra en temas como:

- El uso adecuado e higiénico de los baños portátiles.
- El adecuado manejo de residuos sólidos y líquidos generados por los trabajadores en los frentes de obra. Señalar la importancia de no generar impactos en los frentes de obra.

TITULO DEL PROGRAMA: CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO					PMS-06
<ul style="list-style-type: none"> - No ocasionar disputas y conflictos con los residentes de los predios o con la comunidad donde se encuentren laborando. - Permanentemente tener un comportamiento de respeto hacia los habitantes de la zona y usuarios de las vías. - Aplicación del código de conducta para prevenir la violencia contra mujeres, niñas y adolescentes, así como hacia trabajadoras del contratista y subcontratista. 					
ETAPA					
PRE-CONSTRUCCIÓN		CONSTRUCCIÓN			X
CIERRE DE CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN			X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
<ul style="list-style-type: none"> • Contratista de obra - Construcción • Contratista de actividades de mantenimiento – Operación 					
SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO					
Descripción del Indicador	Indicador	Indicador de calificación	Frecuencia de verificación	Tipo de indicador	Registro de cumplimiento
Mide la efectividad de la medida de la ejecución de los planes de capacitación	No. de talleres realizados/No. de talleres programados	Efectivo >50%	Anual	Cuantitativo	Actas y listados de asistencia, registro fotográfico
Cumplimiento a la medida planteada	Plan de capacitación formulado e implementado	Efectivo: = 1	Anual	Cuantitativo	Documento con el plan de capacitaciones formulado.

TITULO DEL PROGRAMA: PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES	PMS-07
OBJETIVO	
<p><u>Objetivo General</u></p> <p>Definir medidas que permitan prevenir la incidencia de hechos de violencia y acoso sexual contra mujeres (adultas, niñas y adolescentes) ante la afluencia temporal de trabajadores (calificados y no calificados) ajenos a las comunidades del área de influencia, asimismo, hacia mujeres trabajadoras de la empresa contratista de la obra y subcontratistas.</p> <p><u>Objetivos específicos</u></p>	

TITULO DEL PROGRAMA: PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES							PMS-07
<ul style="list-style-type: none">Evitar o minimizar la vinculación de trabajadores foráneos a las actividades del proyecto, e incidir en el aprovechamiento de la mano de obra local (calificada y no calificada).Sensibilizar al Ejecutor y Contratista sobre la importancia de abordar la violencia contra las mujeres (VCM) en las diferentes fases del proyecto, sus implicaciones y los mecanismos que deben implementarse para su atención y prevención.Diseñar el procedimiento para incluir la VCM en el mecanismo PQRS para la atención de quejas, denuncias o reclamos.Formular el mecanismo de coordinación interinstitucional para la referencia de hechos de violencia contra mujeres para que las sobrevivientes sean apoyadas y atendidas de manera pertinente y oportuna por las entidades de justicia, seguridad y/o salud. <p>El contratista velará por la sensibilización y capacitación de los trabajadores en torno a la situación y sanción de la VCM, la aplicación de normas de relacionamiento con la comunidad y del código de conducta que consideren el abordaje y prevención de la violencia contra las mujeres.</p>							
METAS							
<ul style="list-style-type: none">En la medida de lo posible, menos del 10% de los trabajadores de la obra son personas ajenas a las comunidades.El 100% de los trabajadores (foráneos y no foráneos) participaron en procesos de educación y sensibilización sobre derechos de las mujeres, mecanismo de prevención, protección y sanción de la VCMEl 100% de las entidades que atienden hechos de violencia contra las mujeres (A nivel municipal: Policía Nacional Civil, Juzgados de Paz, Agencia Fiscal en municipio, servicios de salud. A nivel departamental: Oficina de Atención a la Víctima de la Fiscalía Distrital, Fiscalía de la Mujer, Clínica de Atención a Víctimas de Violencia Sexual de los hospitales públicos, Unidad de Prevención Comunitaria de la Violencia-UPVC del Ministerio de Gobernación), tienen conocimiento de las condiciones de implementación del proyecto de ampliación de la carretera, para la aplicación de sus protocolos de atención de la violencia contra mujeres y delitos de naturaleza sexual.Cero tolerancia a la violencia contra las mujeres en sus diferentes manifestaciones, a delitos de naturaleza sexual, al acoso sexual, conductas agresivas y abusivas contra mujeres (adultas, niñas y adolescentes) de las comunidades del área de influencia y hacia mujeres trabajadoras del Contratista y Subcontratistas.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS							
<p>La implementación de proyectos de infraestructura para el desarrollo que implican flujo temporal de mano de obra (calificada y no calificada) podría:</p> <ul style="list-style-type: none">Generar un incremento en el riesgo de violencia hacia las mujeres (adultas, niñas y adolescentes) de las comunidades del área de influencia.							

TITULO DEL PROGRAMA: PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES	PMS-07
<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar la oportunidad de relaciones sexuales con menores de edad y el embarazo adolescente. Asimismo, aumentar la demanda de trabajo sexual con la posibilidad de incidir en la trata y explotación sexual, que podrían derivar en infecciones y enfermedades de transmisión sexual. • Propiciar situaciones de acoso sexual, conductas agresivas y abusivas hacia las mujeres de las comunidades y trabajadoras del Contratista y/o Subcontratista. 	
MEDIDAS DE MANEJO	
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de un proceso de capacitación para incidir en la comprensión y sensibilización del Ejecutor del proyecto y el Contratista/Subcontratistas para el abordaje de la VCM, la gestión correcta de las denuncias, el seguimiento del mecanismo PQRS, la importancia de aplicar medidas de prevención y eventualmente sanciones para los trabajadores que incurran en transgresiones. • Inclusión de disposiciones referidas a la VCM en los documentos de licitación y contratación del contratista, así como especificaciones y requisitos para la contratación de los trabajadores (calificados y no calificados). Asimismo, garantizar que se cuente con un profesional especialista en derechos de las mujeres, VCM en sus diferentes manifestaciones e institucionalidad para su atención, prevención y sanción, que se encargue de operar y dar seguimiento al mecanismo PQRS a la gestión de las denuncias con las entidades de justicia. • Formulación y aplicación del código de conducta para prevenir la VCM. Todos los empleados del Contratista (Subcontratistas, consultores, asesores, supervisores) deben observar, comprometerse y firmar el código de conducta que define principios rectores, obligaciones a cumplir, reglas de conducta o conductas prohibidas, sanciones en caso de transgresiones. <ul style="list-style-type: none"> ○ Propósito del código de conducta: la participación de los trabajadores y trabajadoras vinculados al proyecto en un entorno saludable, respetuoso y seguro. Asimismo, propiciar un relacionamiento armónico con las comunidades del área de influencia, particularmente con las mujeres (adultas, niñas, adolescentes), mediante un trato respetuoso que valora su humanidad y reconoce sus derechos. ○ Ámbito de aplicación: en todas las actividades que se lleven a cabo para el desarrollo del proyecto, dentro y fuera del campamento temporal, en el requerimiento de servicios comunitarios (hospedaje, alimentación, limpieza, lavado y planchado de ropa, entre otros), en espacios de coincidencia e interacción con los comunitarios/comunitarias. ○ Entre los principios a observar: A) respeto a los derechos humanos específicos de las mujeres en particular el derecho a una vida libre de violencia. B) tolerancia cero a la VCM, no existe justificación alguna para el ejercicio de la violencia contra mujeres, niñas y adolescentes, mujeres trabajadoras sexuales, población LGBTI. C) observancia y cumplimiento de la legislación vigente que protege a las mujeres y sanciona las diferentes manifestaciones de VCM, delitos sexuales, acoso sexual: Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer; Convención interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer “Convención de Belém Do Pará”; Constitución Política de la República de Guatemala; Ley para prevenir, sancionar y erradicar la violencia intrafamiliar (Decreto 97-96); Ley contra el femicidio y otras formas de violencia contra la mujer (Decreto 22-2008); Ley de Dignificación y Promoción Integral de la Mujer (Decreto 7-99); Ley contra la Violencia Sexual, Explotación y Trata de Personas (Decreto 9-2009); Prohibición de contraer matrimonio ni autorizar matrimonio de menores edad (Decreto 13-2017). ○ Conductas prohibidas: A) está terminantemente prohibido el ejercicio de cualquier tipo de violencia contra mujeres de cualquier edad, condición social o económica, grupo sociocultural. Entiéndase violencia física, psicológica, sexual, económica, femicidio, violación, agresión sexual, exhibicionismo sexual, distribución de material pornográfico a personas menores de edad, violación a la intimidad sexual, promoción de la prostitución, actividades sexuales remuneradas con personas menores de edad, producción de pornografía con menores de edad, posesión de material pornográfico de 	

TITULO DEL PROGRAMA: PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES	PMS-07
<p>menores de edad, el acoso sexual, las conductas agresivas y abusivas. B) las conductas agresivas, abusivas y acoso sexual contra mujeres en la calle, en el transporte público, en el espacio laboral, es decir, actos relacionados con proposiciones sexuales no deseadas explícitas o implícitas, solicitudes de favores sexuales, contacto físico con connotaciones sexuales, hostigamiento, comentarios, gestos, miradas o acciones no verbales, escritas, electrónicas, con imágenes de carácter sexual. C) hacer comentarios despectivos o negativos sobre la orientación sexual o la identidad de género de otra persona; utilizar insultos con connotaciones sexuales o referidas a preferencias sexuales no heterosexuales; hacer comentarios hirientes, peyorativos, desvalorizantes o discriminatorios hacia las mujeres trabajadoras sexuales. D) está prohibido hacer amenazas, recurrir a la intimidación o hacer uso de cualquier represalia contra una persona que ha presentado una queja o denuncia por conducta impropia, por VCM, por acoso sexual, por comentarios contra personas LGBTI. E) prohibido el uso de sustancia ilegales y bebidas alcohólicas tanto dentro como fuera del horario de trabajo, dentro y fuera del campamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mecanismo de denuncia: las personas que se sientan agraviadas o consideren que han sido objeto de alguna conducta definida como prohibida, puede utilizar el mecanismo PQRS en cualquiera de sus canales de comunicación (oficina de atención DGC, oficina satélite-móvil, correo electrónico departamentoambientalcaminos@gmail.com página Web www.caminos.gob.gt, línea telefónica 32460529. En el caso de las trabajadoras/trabajadores vinculados al proyecto, pueden utilizar esas vías, o bien, repórtelo a su jefe inmediato superior. Personas de la comunidad o trabajadoras del Contratista/Subcontratista pueden presentar su denuncia ante las instituciones de justicia de su localidad (PNC, Agencia Fiscal en municipio, Juzgado de Paz). ○ Sanciones disciplinarias: toda conducta que ha sido establecida como prohibida será sancionada, sin embargo, la medida disciplinaria dependerá de las circunstancias y gravedad del hecho, esta será analizada y definida conjuntamente entidad Ejecutora, Contratista y profesional especialista en derechos de las mujeres. A) advertencia por escrito, B) capacitación adicional, C) suspensión del empleo sin goce de salario mínimo un mes, D) finalización del contrato, E) denuncia ante autoridades de justicia. <ul style="list-style-type: none"> • En caso de contratación de trabajadoras mujeres (calificadas y no calificadas), se deberá disponer de instalaciones y servicios separados para mujeres y hombres, iluminación adecuada, de manera que se resguarde y privilegie su seguridad, protección y comodidad. • Implementación de procesos de reeducación y sensibilización sobre VCM en sus diferentes manifestaciones, derechos específicos de las mujeres, legislación para la protección de las mujeres, sanciones penales específicas por hechos de violencia contra las mujeres (física, psicológica, sexual, económica), femicidio, delitos sexuales (violación, agresión sexual, exhibicionismo sexual, violación a la intimidad sexual, actividades sexuales remuneradas, promoción, facilitación o favorecimiento de la prostitución, comercialización o difusión de pornografía de personas menores de edad, trata de personas), normas de conducta para el relacionamiento con mujeres (adultas, niñas, adolescentes) de las comunidades del área de afectación, con mujeres trabajadoras vinculadas al proyecto empleadas del Contratista/Subcontratistas, con mujeres trabajadoras sexuales, con población LGBTI; garantizar que los trabajadores tengan pleno conocimiento, comprensión y firma del código de conducta para la prevención de la VCM. La capacitación debería ser de medio día, la intención es persuadir sobre las implicaciones de incurrir en estos delitos y la toma de conciencia sobre el código de conducta. • Colocar de manera visible en el área de ejecución de la obra, carteles con frases que refrenden mensajes persuasivos de cero tolerancia a hechos de VCM: “La violencia contra las mujeres es un delito, sancionado con privación de libertad”, “En este proyecto respetamos y reconocemos los derechos de las mujeres”, “la 	

TITULO DEL PROGRAMA: PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES			PMS-07
<p>relaciones sexuales con niñas y adolescentes constituyen delito de violación”, “Prohibido el hostigamiento y acoso sexual”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Para la inclusión de la VCM en el mecanismo PQRS, se deberá asignar a una persona con conocimientos en la materia para operativizar y dar seguimiento a las denuncias que se reciban por los canales establecidos en el mecanismo, a menos que ingrese a través de instituciones de justicia como parte de las acciones de investigación. En ambos casos, se debe mantener la confidencialidad de la denunciante (víctima/sobreviviente de violencia), se indagará internamente el hecho y se deducirán responsabilidades y sanciones disciplinarias en caso se compruebe la transgresión al código de conducta, independientemente del procedimiento que sigue la entidad operadora de justicia. Los plazos a aplicar deben ser breves para evitar la revictimización de la denunciante. <ul style="list-style-type: none"> La denuncia o queja por VCM debe ser separada del resto de comunicaciones y remitida a la persona encargada para el seguimiento pertinente el mismo día de su ingreso. Registrará edad y sexo de la denunciante, clasificará el hecho violento (tipo, fecha, circunstancias), se establecerá vinculación del trabajador con el proyecto (identidad, edad, puesto). Dependiendo del hecho y sus circunstancias deberá derivarlo a la entidad competente, siempre y cuando la víctima/sobreviviente esté anuente, se evitará prolongar y complicar la ruta crítica de acceso a la justicia. Se deriva el mismo día que ingresa la denuncia. Ejecutor, Contratista y profesional encargado del componente VCM determinarán sanción a aplicar y consecuencias, con base en el código de conducta. Profesional a cargo elabora plan de resolución. El plazo para estas actividades son 3 días. Contratista aplica la sanción disciplinaria, en un lapso no mayor de 5 días. Profesional encargado del componente, da respuesta a la denunciante a través del mecanismo PQRS (8 días después del ingreso de la denuncia), elabora registro, informe y cierra PQRS (El mismo día que notifica a la denunciante). Profesional encargado mantiene comunicación, apertura y disposición, en caso sea requerido por la entidad de justicia que da seguimiento a la denuncia, se asegura que se esté dando acompañamiento a la sobreviviente; a la vez, comparte con esa entidad la resolución aplicada desde el mecanismo PQRS, y lo incluye en el informe correspondiente. Coordinación para la gestión de las denuncias por VCM. Esta actividad también la hace el profesional que apoya la ejecución del plan de prevención de la VCM. Para ello, requiere tener conocimientos, no solo del conjunto de instituciones de justicia, seguridad, salud y organizaciones que dan acompañamiento a mujeres sobrevivientes de violencia; también precisa conocer la ruta o itinerario de acceso a la justicia para derivar a la víctima/sobreviviente de forma pertinente y oportuna, de manera que se simplifique, en la medida de lo posible, la ruta crítica, no se revictimice, reciba apoyo integral con calidad y calidez. El itinerario de acceso a la justicia tiene sus propios tiempos procedimentales, que no necesariamente coinciden con el período de duración del proyecto. En ese caso, mientras está vigente el proyecto, se podrá dar seguimiento al avance del proceso, no obstante, ante su eventual cierre, se deberá definir las medidas a tomar. Mediante el seguimiento y supervisión del Plan para la Prevención de la VCM se realizarán reevaluaciones periódicas de los riesgos identificados de modo que se puedan realizar rectificaciones, modificaciones, correctivos y adaptaciones de las medidas de prevención. Esta actividad deberá desarrollarla un profesional que se dedique a la supervisión, monitoreo y evaluación de los temas del componente social. 			
ETAPA			
PRE-CONSTRUCCIÓN		CONSTRUCCIÓN	X

TITULO DEL PROGRAMA: PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES					PMS-07
CIERRE DE CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN		X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
<ul style="list-style-type: none">Contratista de obra - ConstrucciónContratista de actividades de mantenimiento – Operación					
SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO					
Descripción del Indicador	Indicador	Indicador de calificación	Frecuencia de verificación	Tipo de indicador	Registro de cumplimiento
Mide la efectividad de la medida de generación de actividades de capacitación	No. de talleres de capacitación y sensibilización (inducción y reforzamientos) con Ejecutor, Contratista, resto de trabajadores vinculados al proyecto	Efectivo >50%	trimestral	Cuantitativo	Material para capacitación y sensibilización, códigos de conducta firmados, listados de asistencia, registro fotográfico
Mide la oferta de mano de obra en el área de influencia del proyecto	No. de personas contratadas	Efectivo: >1 persona contratada Muy Efectivo: >5 personas contratadas	Semestral	Cuantitativo	Matriz consolidada de mano de obra vinculada al proyecto.
Mide la relación entre el No. de quejas o denuncias recibidas y el No. de quejas o denuncias a las que el contratista ha dado seguimiento con las autoridades	Seguimiento quejas o denuncias por hechos de violencia contra mujeres	95%	Semestral	Cualitativo	Recepción de quejas o denuncias por VCM Seguimiento de quejas o denuncias por VCM, registro y documentación de quejas y denuncias

TITULO DEL PROGRAMA: ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA							PMS-08
OBJETIVO							
<p>Objetivo General</p> <p>Prevenir el impacto al patrimonio arqueológico de la Nación que pueda existir en el área de influencia del proyecto, dando cumplimiento a la normatividad vigente en la Ley para la protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto número 26-97 en sus diferentes Artículos que garantizan la protección y conservación de los elementos culturales localizados durante inspecciones colegiadas en especial en terrenos públicos o privados reguladas por el Reglamento de Investigación Arqueológica y Disciplinas Afines contenido en el Acuerdo Ministerial 001-2012 del Ministerio de Cultura y Deportes.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Capacitar al personal de obras civiles (contratistas e interventoría) sobre el Patrimonio Cultural y arqueológico de la Nación.</p>							
METAS							
<ul style="list-style-type: none"> 100% de monitoreo arqueológico de todas las áreas a construir que impliquen remoción de suelo o modificación del paisaje. 100% del personal de obras civiles capacitado en protección del patrimonio arqueológico, específicamente los relacionados con las actividades de descapote, corte, excavación y movimiento de tierras. 							
TIPO DE MEDIDA							
Control		Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
IMPACTOS							
Afectación del patrimonio arqueológico, cultural e histórico de la Nación.							
MEDIDAS DE MANEJO							
<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo Arqueológico <p>Previamente a las excavaciones se deben realizar prospecciones para verificar la ausencia de sitios arqueológicos. Durante las actividades de excavación, se mantendrá un acompañamiento permanente de un arqueólogo, quien en caso de presentarse un hallazgo implementará las medidas que se aplican para este caso y que se mencionan más adelante (programa de Salvamento).</p> <p>Esta actividad requiere la autorización de intervención arqueológica expedida por la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural previa calificación de la documentación y evaluación técnica del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales -DEMOPRE- y del Consejo Técnico de Arqueología -CTA- (según Artículo 9 del Reglamento de Investigación Arqueológica y Disciplinas Afines contemplado en el Acuerdo Ministerial 001-2012 del Ministerio de Cultura y Deportes) del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala -IDAEH- .</p> <ul style="list-style-type: none"> Arqueología Pública (Capacitación al personal sobre el patrimonio arqueológico) <p>Esta actividad consistirá en capacitación dirigida al personal encargado de realizar las obras, se les explicará conceptos sobre Patrimonio Arqueológico, la importancia de su conservación y protección, así como qué acciones tomar en caso de encontrarse elementos arqueológicos durante los trabajos. Consiste en un taller de medio día que será dirigido por un arqueólogo titulado.</p>							

TITULO DEL PROGRAMA: ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA					PMS-08
<p>- Salvamento arqueológico de urgencia (Rescate Arqueológico)</p> <p>Esta actividad se realizará en caso de un hallazgo fortuito durante el monitoreo arqueológico. Se recomienda un plan de acción que se deberá implementar en caso de encontrar un hallazgo arqueológico, para esto, se seguirán los siguientes pasos:</p> <p>a. Para la situación de hallazgo fortuito se deberá seguir el siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detener la actividad de construcción en el sitio. - El área será demarcada y aislada de las actividades de obra. - Se reportará o dará aviso al Ingeniero residente de obra y/o al residente ambiental sobre el hallazgo. - El arqueólogo del proyecto deberá dar aviso a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala quien a través de la inspección del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales -DEMOPRE- determinará las acciones necesarias para plantear el proyecto arqueológico en su modalidad de rescate para realizar el salvamento, según Artículo 20 del Reglamento de Investigación Arqueológica y Disciplinas Afines, para liberar lo más rápido posible el sitio. - Se garantizará la vigilancia y resguardo de la zona para evitar robos o saqueos, hasta que las entidades responsables se hagan cargo, según lo describe el Artículo 34 del Reglamento de investigaciones Arqueológicas y Disciplinas Afines. - Una vez finalizado el rescate arqueológico se analizarán las evidencias rescatadas y se elaborarán los informes pertinentes de acuerdo a lo establecido en el convenio de investigación arqueológica previo dictámenes técnicos de CTA y DEMOPRE (Capítulo VI, Artículos 28,29 y 30 del citado Reglamento) 					
ETAPA					
PRE-CONSTRUCCIÓN		CONSTRUCCIÓN			X
CIERRE DE CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN			
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
<ul style="list-style-type: none"> • Contratista de obra - Construcción • Contratista de actividades de mantenimiento – Operación 					
SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO					
Descripción del Indicador	Indicador	Indicador de calificación	Frecuencia de verificación	Tipo de indicador	Registro de cumplimiento
Autorización de intervención arqueológica expedida por la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural	Documento de autorización	≥1	Única	Cualitativo	Documento físico de autorización
Informe de las actividades de monitoreo y salvamento (este	N° de informes de monitoreo N° de informes de salvamento	≥1	De acuerdo con la programación de obras	Cuantitativo	Informes de monitoreo y salvamento

TÍTULO DEL PROGRAMA: ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA					PMS-08
último en caso de haberse realizado).					Registro fotográfico
Talleres de capacitación	Listas de asistencia a los talleres de capacitación sobre la importancia del Patrimonio Arqueológico.	≥1	De acuerdo con la programación de obras	Cuantitativo	Registro de asistencia Registro fotográfico

5.2 Plan de contingencias

El plan de contingencia contiene la información de tipo predictivo, preventivo y reactivo para la adecuada atención y control de una contingencia, generada por eventos de tipo natural, operativo y sociocultural. Este se desarrolla partiendo de un análisis de riesgos de cada uno de los subproyectos del Programa en el que se contemplan los eventos que pueden llegar a afectar la construcción y operación, con el objetivo de identificar sus causas y proponer medidas de prevención, mitigación y control.

5.2.1 Objetivos y alcance

Objetivo general

Definir la estructura organizacional, responsabilidades y mecanismos de respuesta para atender de manera rápida y eficaz las diferentes situaciones de emergencia y contingencia que se puedan presentar, y que fueron contempladas en el análisis de riesgos.

Objetivos específicos

- Proponer la organización y funciones de los diferentes participantes en el Plan.
- Definir procedimientos para afrontar las emergencias que se puedan presentar durante la ejecución y operación de los subproyectos.
- Definir los niveles de emergencias que se puedan presentar, así como los mecanismos de activación y procedimientos de respuesta.
- Identificar los recursos necesarios, y los contactos institucionales y privados que pueden servir de apoyo para apoyar y controlar la situación.

5.2.2 Plan estratégico

El plan estratégico desarrolla la planeación de estrategias de manera preventiva a la ocurrencia de una emergencia. Define aspectos de la organización de su implementación y los mecanismos de activación del plan de acuerdo con los niveles de emergencia que se puedan llegar a presentar.

- **Emergencia grado menor.** Hace referencia a una situación de carácter puntual o limitado que puede ser manejada y controlada con medidas básicas de control interno. No afecta

Ampliación y Rehabilitación CA 9

la continuidad de la operación. Puede presentar lesiones menores con incapacidad temporal. No compromete más de un área o equipo específico. Para su atención requiere de la participación de una brigada y de los recursos disponibles, su área de influencia se limita al trazo de la carretera.

- **Emergencias de grado medio.** Corresponde a una situación de carácter local que puede llegar a necesitar apoyo externo para su manejo y control. Puede afectar por un periodo corto de tiempo la continuidad de la operación. Por las condiciones de la contingencia puede requerir del apoyo de los grupos operativos de emergencias del municipio del subproyecto.
- **Emergencia grado mayor.** Emergencia que por su magnitud, gravedad e implicaciones requiere la atención inmediata y masiva, así como la participación de todos los recursos disponibles internos (brigadas) y externos (CONRED). Interrumpe la continuidad de la operación, genera condiciones de peligro a los trabajadores e impacto a los recursos naturales aledaños.

Comunicación

Los procedimientos de comunicación establecidos para el plan de contingencia para de los subproyectos serán de dos tipos: (I) oral y (II) escrita. La comunicación oral se presenta en la activación del plan y para ordenar acciones durante la atención de la emergencia. Los medios utilizados para este tipo pueden ser oral directa u oral vía remota (radio, teléfono, celular, satelital). El propósito de la comunicación escrita es notificar la emergencia, esta se puede realizar una vez ha ocurrido la emergencia, o durante la ocurrencia de esta.