

**“MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN EN
EL CORREDOR LA GUAYABERA- VEREDA LA ESTRELLA
DEL MUNICIPIO DE MORALES, DEPARTAMENTO DEL
CAUCA, SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO INVIA
No. 4679 DE 2023 - PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS
DE LA PAZ TOTAL”**

**PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA
AMBIENTAL - PAGA**



SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES

JAC VEREDA LA ESTRELLA



**CAMINOS
COMUNITARIOS
DE LA PAZ TOTAL**



	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 1 de 63

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS.....	5
ALCANCE	6
MARCO LEGAL	6
1.4. DEFINICIONES.....	9
1.5. METODOLOGIA.....	11
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	12
Localización y descripción de la zona	13
2.1. DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA.....	14
2.2. DEMANDA AMBIENTAL DE RECURSOS	16
3. AREA DE INFLUENCIA Y LINEA BASE AMBIENTAL	17
Estructura Ecológica Principal	17
Usos del suelo	18
Hidrografía	20
4. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS	22
Valoración de impactos ambientales	23
5. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL	30
5.1. PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL	30
5.1.1. Cumplimiento de requisitos legales.....	31

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 2 de 63

5.2.	PROGRAMAS DE GESTIÓN SOCIAL.....	33
5.2.1.	Proyecto de atención a la comunidad	33
5.2.2.	Proyecto de información y divulgación.....	35
5.2.3.	Proyecto de contratación mano de obra	37
6.	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	39
7.	PRESUPUESTO DEL PAGA	40
8.	PLAN DE CONTINGENCIA.....	40
8.1.	OBJETIVOS.....	40
	Objetivos Específicos.....	40
8.2.	ALCANCE.....	40
8.3.	ANÁLISIS DE RIESGOS	41
	Identificación de amenazas	41
	Elementos expuestos	43
	Valoración de los riesgos.....	45
8.4.	ESTRUCTURA DEL PLAN	50
8.4.1.	Plan estratégico	50
8.4.2.	Plan operativo	54
8.4.3.	Plan de Evacuación	54
8.4.4.	Plan informativo	58
	ANEXOS.....	60

Tablas

Tabla 1	Marco legal aplicable para el contrato	6
Tabla 2.	Actividades a ejecutar en el proyecto	14
Tabla 3.	Impactos ambientales	22
Tabla 4.	Programas de manejo ambiental.....	27
Tabla 5.	Programas de manejo ambiental no incluidos	28
Tabla 6.	Identificación de amenazas	42
Tabla 7.	Elementos expuestos.....	44
Tabla 8	Criterios de calificación de la amenaza	46
Tabla 9.	Clasificación de vulnerabilidad	47
Tabla 10	Matriz Combinada de Riesgo y Vulnerabilidad.	48
Tabla 11.	Clasificación del riesgo.....	49
Tabla 12.	Análisis de riesgos	50
Tabla 13.	Directorio.....	58

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 4 de 63

1. INTRODUCCIÓN

El aspecto ambiental dentro de un proyecto es parte fundamental para la planeación, el desarrollo y la finalización del mismo, pues es a partir de estos aspectos donde se determinan los impactos y los riesgos ambientales y laborales que se pueden llegar a tener, no solo dentro de la zona de trabajo sino también en las zonas indirectas del proyecto, por lo tanto para un óptimo desarrollo del proyecto se debe hacer desde el inicio una identificación y promulgación de acciones que lleven a la conservación del medio ambiente, a la sostenibilidad ambiental y de la generación de condiciones adecuadas y seguras para el trabajo.

Es por eso, que para el contrato cuyo objeto es **“MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN EN EL CORREDOR VIA LA GUAYABERA - VEREDA LA ESTRELLA DEL MUNICIPIO DE MORALES, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO INVIAS No. 4679 DE 2023 - PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL”**, el cual se encuentra a cargo de la Junta de Acción Comunal de la vereda la Estrella, se presenta el documento Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) donde se plasman las acciones, fichas de manejo y programas ambientales a implementar dentro del contrato, para garantizar la mitigación y control de los impactos ambientales que se pudiesen generar en el desarrollo del proyecto, siguiendo los parámetros estipulados por la guía de Manejo Ambiental de proyectos de Infraestructura – Subsector Vial, del invias versión 02.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 5 de 63

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Establecer el manejo ambiental de obra para el proyecto **“MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN EN EL CORREDOR VIA LA GUAYABERA – VEREDA LA ESTRELLA DEL MUNICIPIO DE MORALES, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO INVIAS No. 4679 DE 2023 - PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL”**, de acuerdo con los criterios del Instituto Nacional De Vías (INVIAS) y la normatividad ambiental vigente.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar y describir los impactos ambientales que se puedan generar en la ejecución del proyecto.
- Establecer las medidas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos ambientales a través de los programas que apliquen para el proyecto a realizar.
- Dar cumplimiento a la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del subsector vial del INVIAS y a la normatividad ambiental.
- Generar un mejoramiento de la calidad ambiental y una disminución en su impacto causado durante el desarrollo de la obra.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 6 de 63

❖ ALCANCE

En concordancia con el artículo 44 de la ley 1682 de 2013 los proyectos de mejoramiento, rehabilitación, pavimentación y mantenimiento de vías no están sujetos a licenciamiento ambiental, por lo tanto, los aspectos ambientales planteados en el presente documento se encuentran adaptados y corresponden a los lineamientos ambientales establecidos en la Guía de Manejo Ambiental, actualizada por el invias en el mes de abril de 2011 y a la normatividad ambiental vigente.

El Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) se implementa en todas las actividades a ejecutar en el contrato cuyo objeto es el **“MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN EN EL CORREDOR VIA LA GUAYABERA - VEREDA LA ESTRELLA DEL MUNICIPIO DE MORALES, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO INVIAS No. 4679 DE 2023 - PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL”**, en el aspecto ambiental y biótico en las actividades de obra.

❖ MARCO LEGAL

Respecto al marco legal para el proyecto **“MEJORAMIENTO EN EL CORREDOR VIAL LA GUAYABERA - VEREDA LA ESTRELLA DEL MUNICIPIO DE MORALES, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO INVIAS No. 4679 DE 2023 - PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL”**, se tiene como instrumento legal y técnico para el manejo ambiental y social la ley 1682 de 2013 y la Guía de Manejo Ambiental, actualizada por el INVIAS en el mes de abril de 2011 puesto que es un proyecto que no requiere licencia ambiental para su ejecución.

El marco legal que aplica en el componente ambiental y biótico se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1 Marco legal aplicable para el contrato

Decreto / Resolución / Política / Legislación	Artículo	Contenido
Constitución Política de 1991	1,7,8,79,80, 84,95 209, 332	Principios fundamentales sobre normas constitucionales que da el soporte a la normativa legal que aplica para la ejecución del presente documento y su alcance.
Ley 99 de 1993 Congreso De Colombia		Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se organiza el sistema Nacional Ambiental SINA.
Decreto 1076 de 2015 MADS		Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 7 de 63

Resolución 5589 de 2011		Por la cual se fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental
Resolución 1257 de 2021		Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 1138 de 2013 SDA		Por el cual se adopta la Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción y se toman otras determinaciones
Decreto 4688 de 2005 MADS		Por el cual se reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Ley 99 de 1993 y Ley 611 de 2000 en materia de caza comercial
Decreto 840 de 2019 Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C		Reglamenta el tránsito de vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, de conformidad con las zonas, horarios y condiciones establecidas en el Decreto 840 de 2019
Resolución 631 DE 2015 Ministerio De Ambiente		Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas
Resolución 2184 de 2019 MADS		Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones
Resolución 1344 de 2020 MADS		Por la cual se adiciona un párrafo al artículo 4 de la Resolución 2184 de 2019 y se dictan otras disposiciones
Resolución 385 de 2020 Ministerio de Salud y Protección Social		Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus
1608 (de Julio 31 de 1978)		Por el cual se reglamenta el código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
Decreto 2811 de 1974		Se dicta el código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 8 de 63

Ley 1682 de 2013		Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias.
Ley 299 de 1996		Por el cual se protege la flora colombiana, se reglamentan los jardines botánicos y se dictan otras disposiciones.
Ley 1333 de 2009		Sobre el régimen sancionatorio Ambiental.
Decreto 879 de 1998		Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los planes de ordenamiento territorial.
Resolución 2064 de 2010		Por la cual se reglamenta las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de fauna y flora terrestre y acuática y se dictan otras disposiciones.
Resolución 650 de 2010		Mediante la cual se adoptan protocolos de monitoreo y seguimiento de la Calidad de Aire
Resolución 2154 de 2010		Por la cual se ajusta el protocolo de monitoreo y seguimiento de la Calidad de Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010.
Resolución 627 de 2006		Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
<p>NOTA: De ser necesario se puede consultar la normatividad la Constitución Política de Colombia, Ministerio de Medio Ambiente o Corporación Autónoma Regional, INVIAS, Información disponible en línea.</p>		

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 9 de 63

1.4. DEFINICIONES

- **Aspecto Ambiental.** Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente.
- **Cuerpos de agua:** Sistema de origen natural o artificial localizado, sobre la superficie terrestre, conformado por elementos físicos-bióticos y masas o volúmenes de agua, contenidas o en movimiento.
- **CITES (Convenio Internacional de Tráfico de Especies Silvestres):** Es un acuerdo internacional ambiental multilateral que tiene como objetivo asegurar que el comercio internacional de especímenes de especies de animales y plantas silvestres NO amenace su supervivencia.
- **D.A.P.: Diámetro del fuste** tomado a la altura del pecho, se estima en 1.30 metros del nivel del piso.
- **Descope:** Práctica silvicultural en la que se elimina una sección del fuste principal sin importar la altura. Para efectos sancionatorios el descope será considerado como una tala no autorizada.
- **Desempeño Ambiental:** Resultado cuantificable relacionado con la implementación de las actividades propias de un proyecto y el cumplimiento de las obligaciones contractuales, que permite determinar porcentaje de cumplimiento para el respectivo pago del costo ambiental en un periodo determinado.
- **Endemismo:** especies de plantas y/o animales que, por determinadas características, son típicas y fundamentalmente exclusivas de una región o país. Siendo por sus características propias de los seres vivos exclusivos de un lugar o área específica.
- **Estado De Conservación:** Es un término que se usa para hacer referencia a los tres grupos de categoría de amenaza que puede tener una especie de fauna ya sea a nivel nacional o internacional como lo son; 1) Convenio Internacional de Tráfico de Especies Silvestres (CITES), 2) UICN O lista roja y 3) Resolución 1912 de 2017 del MAVDT para la lista de especie en algún grado de amenaza
- **Fauna silvestre:** Especies animales no domesticadas que viven libremente en su hábitat natural, así como los ejemplares de especies domesticadas que por abandono u otras causas se asimilen en sus hábitos a la vida silvestre.
- **Frente de obra:** Área de intervención bien definida, para la ejecución de actividades constructivas en el desarrollo de proyecto.
- **Impacto Ambiental:** Cualquier alteración o disturbio generado en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.
- **Migración:** Es el conjunto de la población (Aves), o de toda parte geográficamente aislada, de cualquier especie o grupo taxonómico de animales silvestres, de los que una parte importante

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 10 de 63

realiza cíclicamente y de manera previsible, uno o varios viajes que, durante su ciclo de vida, realizan movimientos regulares entre áreas separadas, por lo general vinculados a los cambios estacionales anuales.

- Peligro: Fuente, situación o acto con potencial para causar daño humano o deterioro de la salud o una combinación de estos.
- PGRCD: Plan de Gestión Residuos de Construcción y Demolición.
- Residuos de Construcción y Demolición - RCD (anteriormente conocidos como escombros): Son los residuos sólidos provenientes de las actividades constructivas a través de diferentes etapas como: demolición, excavación, sobrantes de construcción y/o reparaciones o mejoras locativas de obras civiles o de otras actividades conexas, entre los cuales se pueden encontrar los siguientes tipos:
 - Residuos de Construcción y Demolición - RCD, susceptibles de aprovechamiento: Productos de demolición – Pétreos: Concretos, cerámicos, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfálticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros. Productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros. Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás. No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimientos de zinc o estaño, plásticos tales como PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, compuestos de madera o cartón-yeso (drywall), entre otros.
 - Ronda Hidráulica: Zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica.
 - UICN o La Lista Roja de la UICN: Es la fuente de información más completa acerca del estado de conservación mundial de las especies de fauna y flora. El cual se basa en un sistema objetivo de evaluación del riesgo de extinción de una especie. Las especies En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerables se describen colectivamente como 'amenazadas'.
 - Vertimiento: Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.
 - Zona verde: Espacio de donde se encuentra vegetación o individuos arbóreos.
 - Zona de Manejo y Preservación Ambiental: Es la franja de terreno de propiedad pública o privada contigua a la ronda hidráulica, destinada principalmente a propiciar la adecuada transición de la ciudad construida a la estructura ecológica, la restauración ecológica y la construcción de la infraestructura para el uso público ligado a la defensa y control del sistema hídrico.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 11 de 63

1.5. METODOLOGIA

A continuación, se presenta la metodología empleada para la estructuración del presente documento:

- Revisión de información secundaria.

Siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía Ambiental Para Proyectos de Infraestructura Vial, se realizó una revisión de fuentes de información secundaria actualizada y debidamente acreditada de la de la siguiente manera:

Recolección de información de estudios de diseños del proyecto como diseño geológico, hidráulico y estructural, realizados para la construcción de la placa huella en el tramo a intervenir en el sector la Guayabera de la vereda la Estrella en el municipio de Morales, Cauca. Dicha información fue elaborada por parte del área de ingeniería encargada de ejecutar el proyecto.

A nivel institucional, con el fin de tener información acerca de la caracterización del municipio y zona a intervenir con la obra, se recolectó información principalmente en la alcaldía del municipio de documentos como esquemas de ordenamiento territorial y Planes de desarrollo, páginas web del IDEAM, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el Instituto Nacional de Vías y La Corporación Autónoma Regional del Cauca “CRC”.

- En segundo lugar y siguiendo los lineamientos de la Guía Ambiental de INVIAS, se realiza una inspección de campo con el fin de determinar las características ambientales y sociales de la zona específica de estudio, toma de registro fotográfico y recopilación de información primaria para elaborar el contenido del componente físico, biótico y socioeconómico, identificando la vegetación, el uso actual del suelo, comunidades presentes y tipos de infraestructura existente que se referencia a continuación.

Medio Biótico: Flora y fauna: Se realizó inventario forestal en los sitios puntuales donde se realizarán intervenciones, con el fin de conocer las especies arbóreas que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto y para el componente fauna .se identificaron el tipo de especies y hábitats existentes en el Área de Influencia Directa (AID), que podría verse afectada por la ejecución del proyecto.

Medio Socioeconómico – Cultural: se hizo un reconocimiento del Área de Influencia Directa (AID) para identificar los entes territoriales, nombre de las directivas de las juntas de acción comunal e inventario de viviendas

Con la información obtenida, se busca garantizar la adecuada gestión ambiental y social del

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 12 de 63

proyecto y se inicia la formulación del PAGA, el cual contempla 10 capítulos según lo establecido en los capítulos 6 y 7 de la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Vial del INVIAS año 2011.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Morales ubicado en el departamento del Cauca, en su Plan de Desarrollo Municipal (PDM), el cual apunta a promover soluciones efectivas y sostenibles en materia de acceso en cuanto a infraestructura vial terciaria para la correcta operación del transporte y el cumplimiento a los objetivos de las políticas de seguridad vial del municipio al igual que mejorar la calidad de vida de la comunidad teniendo como base el mejoramiento de las vías en la zona rural, al servicio de la comunidad.

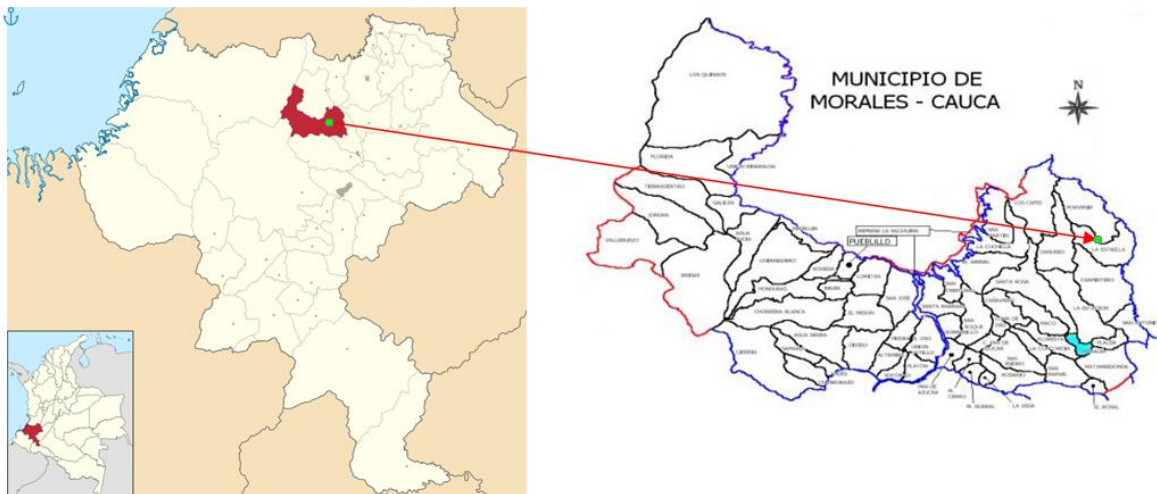
El municipio de Morales cuenta con una malla vial rural de 245.17 Km, de los cuales solo el 9% se encuentra a nivel aceptable para el desplazamiento, mientras que el 47% en mal estado de las vías generando dificultad para el desplazamiento de la población, la extracción de sus cosechas y adquisición de bienes y servicios que se encuentran en los centros poblados y a los otros lugares rurales para el acceso a los servicios de salud, educación el desarrollo de proyectos productivos.

Actualmente el programa CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL, tiene como objetivo principal promover soluciones efectivas y sostenibles en materia de acceso en cuanto a infraestructura vial mediante la construcción de placa huellas en el municipio de Morales ubicado en el departamento del Cauca, Según Convenio Interadministrativo Invias No. 4679 de 2023 y el cual será desarrollado por la JAC de la vereda la Estrella por intermedio de su representante legal HERNAN DARIO PEÑA.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 13 de 63

Localización y descripción de la zona

El proyecto de mejoramiento vial establecido en el Convenio N° 4679 de 2023, se encuentra Ubicado dentro del Área rural del Municipio de Morales – en el departamento del Cauca, en el corredor vial que conduce desde la vía principal de la vereda la Estrella, al sector de la Guayabera de esta misma vereda, tal como se observa en la siguiente imagen:



FUENTE: Google Maps.

El proyecto será desarrollado exactamente en la vereda La Estrella, teniendo como punto de referencia inicial en el PR 0+000 con coordenadas latitud: 2.8138, longitud: -76.6081 y punto de referencia final en el PR: 3+220 con coordenadas latitud: 2.8355, longitud: -76.6221, de la vía sector La Guayabera.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 14 de 63

2.1. DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

Las actividades de obras a desarrollar para el presente proceso se establecen de baja complejidad técnica, ya que consisten en la ejecución de un mejoramiento de la vía existente mediante la construcción de una Placa Huella, que comunica desde la vía principal de la vereda la Estrella hasta el sector conocido como la Guayabera, denominada vía terciaria o vía rural del municipio de Morales, debido a que esta vía presenta socavaciones y deterioro por causa de las lluvias e inexistencia de estructuras que ayuden a evacuar el agua en el sector.

Las actividades por ejecutar en el presente proceso son:

Tabla 2. Actividades por ejecutar en el proyecto

Actividad	Descripción
Replanteo	En esta etapa se realizará un replanteo topográfico según la localización del sitio a intervenir previo a la ejecución del procedimiento constructivo con el fin de definir anchos de la calzada, sobreanchos, cotas de cortes y rellenos, ejes de la vía y longitud total. Esta etapa comprende el suministro de mano de obra, maquinaria, equipos y demás recursos necesarios para la correcta y completa ejecución de la actividad de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u otras ordenadas por la interventoría basados en la comisión topográfica y la autorización del ingeniero encargado.
Excavaciones	El volumen calculado del total de excavaciones es el necesario para realizar las obras de cimentación de la nueva estructura y abrir el cajón en el sitio que ocupara la placa huella; de acuerdo con los resultados obtenidos del estudio de suelo, no se considera la necesidad de realizar excavaciones en roca. En estas excavaciones se contemplan también la remoción y disposición final del material sobrante de la obra por lo que, se consideró inicialmente la conformación de un depósito de escombros para luego ser llevados a un sitio autorizado, sin embargo, se optó por la opción de reciclarlos y así minimizar el volumen de conformación de zonas de depósito. En este sentido, se atenderá al máximo la petición de los vecinos del sector, quienes han solicitado que la tierra sobrante y escombros se depositen convenientemente en las entradas de sus predios con el fin de mejorar el tránsito por el sector.
Subbase Granular Clase C Concreto Clase D	Esta actividad consiste en el suministro y transporte desde la fuente de materiales autorizada a la zona de ejecución de los trabajos, colocación y humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de subbase granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos de proyecto.
Concreto Ciclópeo (Concreto clase D f'	Consiste en el empedrado con piedra pegada central y lateral en la calzada, de acuerdo con los detalles consignados en los planos estructurales y siguiendo los

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 15 de 63

c=21 MPa 60% concreto 40% agregado ciclópeo)	lineamientos correspondientes. Se harán con las dimensiones que aparecen en los planos estructurales usando formaletas metálicas y/o de madera, cuidando que esta se encuentre perfectamente recta y limpia. Comprende el suministro de materiales, preparación y diseño de mezclas, suministro, colocación de concreto y de la piedra pegada y remoción de formaletas, transporte, colocación, fraguado, acabado, curado, reparaciones, herramientas, ensayos de resistencia de las mezclas usadas y en general todas las operaciones para ejecutar las obras de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del Interventor.
Acero de refuerzo de FY= 4.200 kg/cm2 (60.000 PSI).	Este trabajo consiste en el suministro y transporte de los materiales provenientes de las fuentes aprobadas por la Interventoría para esta actividad, que reúnan las condiciones exigidas para absorber y resistir esfuerzos provocados por cargas y cambios volumétricos por temperatura y que queda ahogado dentro de la masa del concreto. Comprende el suministro de todos los materiales requeridos para la fabricación de las estructuras, tales como láminas, perfiles, platinas, pernos, remaches, elementos para soldadura y piezas o metales especiales.
Obras hidráulicas (excavación para alcantarillado e instalación de tuberías en concreto)	La excavación para alcantarillado consiste en el proceso de remover tierra para crear un espacio subterráneo donde se instalarán tuberías, conductos y otros elementos del sistema de alcantarillado siguiendo las recomendaciones del estudio hidrológico y diseños establecidos; una vez excavado el área, se colocan las tuberías de alcantarillado en el lugar previsto, asegurándose de que estén correctamente alineadas y conectadas.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 16 de 63

2.2. DEMANDA AMBIENTAL DE RECURSOS

- **Concesión de aguas superficiales:** Para la preparación del concreto y demás actividades necesarias en la obra que demanden el uso del recurso hídrico se dispondrá del servicio público de acueducto de un predio ubicado en la zona de influencia directa de la obra en donde el proveedor establece la venta del líquido para las obras a llevar a cabo.
- **Ocupación de cauce:** Para el desarrollo del proyecto no se realizará ninguna ocupación de cauce.
- **Vertimientos:** Debido a que los trabajadores tienen su vivienda dentro de la zona de influencia directa del proyecto se ha previsto que sus necesidades fisiológicas, de alimentación y de descanso sean realizadas en su lugar de habitación, sin embargo, se ha coordinado con un habitante de la zona el arrendamiento de algunos servicios de su vivienda como bodega, zona de encuentro y servicio de acueducto y sanitario en caso de que sea necesario para el personal de trabajadores, en donde se verifico que la vivienda cuenta con las instalaciones y espacio suficientes para el desarrollo de las actividades.
- **Aprovechamiento forestal:** Durante la ejecución del proyecto no será necesario solicitar permisos de aprovechamiento forestal.
- **Materiales pétreos:** Los materiales pétreos serán adquiridos mediante la entidad CANTERAS LTDA con NIT N° 8170019691 y distribuidos por AGREGADOS PURACE que cuenta con NIT N° 9008278293, entidades que llevan una amplia trayectoria en el sector y cuentan con los debidos permisos legales para ello.

➤ **Residuos sólidos:**

Escombros: Se optó por la opción de reciclarlos y así minimizar el volumen de conformación de zonas de depósito. En este sentido, se atenderá al máximo la petición de los vecinos del sector, quienes han solicitado que la tierra sobrante y escombros tales como concreto y material de piedra, se depositen convenientemente en las entradas de sus predios con el fin de mejorar el tránsito por el sector.

Residuos sólidos domésticos: Los residuos que por motivo de la obra se puedan generar, debido a su cantidad menor, no representan deterioro ambiental, ya que dichos residuos son producidos principalmente por el personal obrero, que, por ser residente en la zona, descansa, cumple sus necesidades fisiológicas y de alimento en sus propias viviendas.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 17 de 63

3. AREA DE INFLUENCIA Y LINEA BASE AMBIENTAL

El área de influencia directa (AID) del proyecto es la vía hacia el sector de la Guayabera en la vereda La Estrella donde se ejecutarán obras de mejoramiento vial mediante la construcción de una placa huella en un tramo de 103 metros, actividades que van a beneficiar la población rural de la vereda la Estrella, específicamente del sector la Guayabera mejorando sus condiciones de movilidad y calidad de vida.

Estructura Ecológica Principal

El municipio de Morales se encuentra en una región que se caracteriza por ser un terreno ligeramente ondulado en lo que corresponde a la meseta de Popayán y con predominio de montaña en la franja oriental de la cordillera occidental localizado en las proximidades del río Cauca, a una latitud N de 2° 45' 37" y 76° 38' 02" Longitud Occidental al norte del departamento del Cauca, el área total del municipio es de 49.404 hectáreas, la altura sobre el nivel del mar es de 1.635 metros. La cabecera Municipal lleva el mismo nombre y está localizada a 2° 45' de latitud Norte y a los 76°38' de longitud Oeste del meridiano de Greenwich y dista de Popayán capital del departamento del Cauca a 48 Kilómetros.

Morales se encuentra cruzado en sentido Sur – Norte, por fallas de aproximadas y lineamientos, como la falla de Buena Vista en la vereda Quingos, falla Limoncillo y la anticlinal Marilopito en la vereda Honduras, el sinclinal agua clara en la vereda Chirriadero, el sinclinal Segengue Inguito que atraviesa las veredas Liberia, Andes, El Mesón y Pueblillo, la falla Cali Patía pasando por las veredas Playón, Unión Hatillo y continua por el cauce del río Cauca y la falla de Piendamó, la cual está localizada sobre el río Piendamó y se conecta con la falla Cali Patía. Todas estas fallas se localizan al Occidente del Municipio.

Entre los factores naturales que caracterizan el territorio municipal están:

- Las altas pendientes, que oscilan entre 25% y mayores de 50% que en algunos sitios forman escarpes casi verticales
- Rocas fuertemente trituradas y meteorizadas por la presencia y confluencia de fallas, cubiertas por cenizas volcánicas fácilmente erosionables.
- También se localizan rocas estratificadas del cuaternario (aluvión o flujos del lodo) rocas estratificadas del terciario (formación Popayán), grupo del Cauca (formación Esmita, formación Ferreira, formación Guachinte, formación Chimborazo) rocas ígneas intrusivas y lavas del terciario, rocas estratificadas del cretáceo, rocas ígneas intrusivas y lavas del cretáceo, rocas foliadas del cretáceo.

En relación con los pisos térmicos y cobertura vegetal se presenta tres grupos clasificados así:

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 18 de 63

- Piso térmico altitudinal húmedo moderadamente caliente: Con una altitud que va de 950 a 1.300 msnm, comprende los valles aluviales y coluvio aluviales del río Cauca y sus afluentes, las terrazas aluviales bajas e intermedias y los suelos de algunas colinas bajas.

Se pueden encontrar cultivos como, maíz, frijol, cultivos de tomate y hortalizas, cacao, yuca, plátano, frutales (cítrico, mangos, aguacates) y ganadería extensiva con gramas naturales como el pasto trenza.

- Piso térmico altitudinal Húmedo templado: Con una altitud que oscila entre los 1.300 y 1.800 msnm y que comprende los suelos de la parte baja de la altiplanicie, los suelos coluviales de la altiplanicie y los suelos de piedemonte de las colinas bajas, intermedias y altas.

La mayoría de estas tierras se encuentra cubierta de grama, especialmente pasto trenza para ganadería de tipo extensivo, caña panelera, café, yuca y bosque nativo con especies arbóreas como roble y guásimo.

- Piso térmico altitudinal muy húmedo moderadamente frío: Con una altitud que oscila entre los 1.800 y 2.500 msnm que comprende los suelos de la parte alta de la altiplanicie y los suelos de las vertientes de las colinas intermedias y altas.

Las partes menos pendientes de estos terrenos son aprovechables en ganadería de tipo extensivo, especialmente en cría y levante con pasto kikuyo en mezcla con tréboles, también hay buena proporción de bosque con especies de eucaliptos, hayuelo, acacia negra, encenillo.

Usos del suelo

El municipio tiene destinado actualmente el 99.96% de su territorio para uso agrícola distribuido de la siguiente manera:

- Cultivos permanentes:

El municipio de Morales registra un total de hectáreas sembradas en cultivos permanentes distribuidas de la siguiente manera; café con un área de 6.833 Ha, caña panelera con 950 Ha, el cultivo de aguacate Hass contempla 118 Ha, el cultivo de chontaduro variedad Rojo Cauca con 40 Ha, el cultivo de cacao Clones con 50 Ha, el cultivo de cítricos con 40 Ha y el cultivo de sábila Barbadensi con 2 Ha.

- Cultivos Anuales.

Se registra un total de hectáreas sembradas en cultivos anuales distribuidas de la siguiente manera; el cultivo de yuca industrial 195 Ha, el cultivo de ají variedad habanero con 50 Ha y el cultivo de tomate en invernadero registra 15 Ha.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 19 de 63

- Actividad pecuaria.

Se registra un área total de pastoreo para ganado distribuida en los siguientes tipos y variedades; Mejorada – Brachiara Decumbres con 1.819 Ha, Natural – Grama trencilla con 2.617 Ha y corte – King Grass 59 Ha. Se presenta un hato ganadero con 1685 vacas para ordeño las cuales producen 6.740 litros de leche al día (L/día), cerdos de levante y ceba una producción tecnificada de 600 pie de cría y una producción tradicional de 540 pie de cría, 35 granjas productoras con 250 colmenas y una producción de 2550 litros de miel por cada ciclo, producción piscícola en jaulas con 32.000 kg de tilapia en un área estimada de espejo de agua de 800 m2, asimismo la producción en estanques con 2.500 kg de tilapia en un área de espejo de agua de 1.200 m2.

- Turismo.

Morales Cauca presenta lugares con altas potencialidades para el desarrollo del sector turístico, como es el Embalse de la Salvajina ubicada a 11,7 km, de la zona urbana, cascada San José ubicada en la vereda San José a 11,8 km, cascada el Arenal ubicada en la vereda el Arenal a 11,3 km, charco Israel, ubicada en la vereda el Maco a 5,4 km, charco la Plata ubicado en la vereda la Concordia a 3,7 k, Cueva el Duende ubicado en la vereda Valle Nuevo a 30,3 km, río Inguító entre el Morales y municipio de Suarez Cauca a 13,7 km, el mirador el Hato los Cafés ubicado a 9,7 km, el alto del Viso ubicado en la vereda Santa Rosa, a 7,7 km. y cerro la Bombonera ubicado en la vereda la Florida.

Respecto al uso de suelo en la vereda la Estrella, zona de influencia específica de la obra; se encontró que este suelo es mixto y predominan los cultivos permanentes de Pan coger en los que sobresale en un 50% el café seguido de plátano, maíz, frutales, yuca, pequeñas áreas de pasto con manejo y escasa ganadería. Hacia las márgenes de la quebrada caña dulce, se encuentra reductos de pasto natural y bosque secundario.

Hidrografía

Las principales corrientes hídricas de la zona son las quebradas; Caña Dulce que es en un 75% de recorrido línea limítrofe entre los municipios de Morales Y Piendamó y alimenta la parte media de la quebrada Carpintero, el Caimito y Guarnacas. Sus cauces son poco profundos y con poco caudal, que se incrementa en los períodos de abril y mayo, noviembre y diciembre; aun así, los habitantes no reportan inundaciones.

Subcuenca Río Ovejas.

El río Ovejas nace en la cordillera central es el Resguardo Indígena de Quichaya, municipio de Silvia, en el alto de la Chulica y su cauce va de Oriente a Occidente hasta la desembocadura de la quebrada Carpintero donde toma dirección Norte. En un tramo muy corto, el Ovejas es línea limítrofe entre los municipios de Morales y Caldono.

- Microcuenca del Río Pescador.

Recibe las aguas de la quebrada caña Dulce, Q. El venado, Q. Guarnacas, Q. Honda, Q. la playa, Q. El

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 20 de 63

Caimito, Q. San Joaquín, Q. laguna y otras.

- Microcuenca de la quebrada Los arietes.
- Microcuenca de la Quebrada La Laja.

Fauna

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Murciélago	Pteronototus sp	Cubanita	Columbina passerina
Armadillo	Dasypus variegatus	Tórtola roja	Columbina talpacoti
Conejo de monte	Sylvilagus brasiliensis	Tanga	Vanellus chilensis
Ardilla	Sciurus granatensis	Gallito de ciénaga	Jacana jacana
Guatín	Dasprocta punctata	Perdiz	Colinus cristatus
Gato de monte	Felis yagourandi	Águila pescadora	Pandion haliaetus
Zarigüeya	Didelphis marsupialis	Gavilán caracolero	Rosthramus sociabilis
Turpial de agua	Agelaius icterocephalus	Águila negra	Buteogallus urubitinga
Cucarachero	Troglodytes nedon	Gallinazo	Coragyps atratus
Pecho amarillo	Pitangus sulphuratus	Garcita bueyera	Bubulcus ibis
Sirirí	Tyrannus nelancholicus	Guaco	Butoroides striatus
Martin pescador	Choreceryle sp.	Garza blanca	Egresa thula
Paloma torcaza	Leptotila verreauxi	Garza real	Casmerodius albus

Temperatura

Morales tiene una altura promedio de 1.635 msnm, cuenta con temperaturas que fluctúan entre 23° y 28° en el área de influencia de la Salvajina y temperaturas entre 14° y 20° en la zona de la cordillera occidental (zona montañosa), en esta zona algunas veces en la noche la temperatura es inferior a 10°, presentándose heladas; la variación en la temperatura anual está alrededor de 1.0 °C

En el territorio municipal se presentan cuatro clasificaciones climáticas las cuales se han asociado a pisos térmicos altitudinales

- Piso térmico altitudinal húmedo moderadamente caliente: La altitud va de 950 a 1.300 msnm con precipitación anual promedio de 1500 a 2.300 mm.

Periodo de lluvias moderadas: febrero, marzo, segunda mitad de septiembre.

Periodo de lluvias intensas: abril, mayo, octubre, noviembre.

Periodos moderadamente secos: Junio, diciembre, enero. Periodos Secos: Julio, agosto, primera mitad de septiembre.

Temperatura promedio: 18 a 25 °C.

- Piso térmico altitudinal Húmedo templado: La altitud oscila entre los 1.300 y 1.800 msnm, con precipitación anual promedio de 1.200 a 1.800 mm.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 21 de 63

Periodo de lluvias moderadas: febrero, marzo, segunda mitad de septiembre.

Periodo de lluvias intensas: abril, mayo, octubre, noviembre.

Periodos moderadamente secos: junio, diciembre, enero. Periodos Secos: julio, agosto, primera mitad de septiembre.

Temperatura promedio: 17 a 21 °C.

- Piso térmico altitudinal muy húmedo moderadamente frio: la altitud oscila entre los 1.800 y 2.500 msnm, con precipitación anual promedio de 2.000 a 3.300 mm.

Periodo de lluvias moderadas: febrero, marzo, segunda mitad de septiembre.

Periodo de lluvias intensas: abril, mayo, octubre, noviembre.

Periodos moderadamente secos: junio, diciembre, enero.

Periodos Secos: julio, agosto, primera mitad de septiembre.

Temperatura promedio: 13 a 18 °C.

- Piso térmico altitudinal húmedo frio: la altitud oscila entre 2.500 y 3050 msnm, con precipitación anual promedio de 2.500 a 3.000 mm.

Periodo de lluvias moderadas: febrero, marzo, segunda mitad de septiembre.

Periodo de lluvias intensas: abril, mayo, octubre, noviembre.

Periodos moderadamente secos: junio, diciembre, enero. Periodos Secos: julio, agosto, primera mitad de septiembre.

Temperatura promedio: 8 a 12 °C.

Humedad Relativa

Refleja los periodos de máxima y mínima precipitación, siendo baja en los meses de menos lluvias (julio y agosto); y alta en los meses de mayor lluvia (enero, abril, diciembre, octubre, noviembre y diciembre); fluctúa entre el 76 % y el 86 %; Los registros que se tienen son válidos para la zona centro y el extremo sur del territorio municipal.

Brillo Solar

Para el centro y sur del territorio municipal, se tiene un promedio total de horas sol medio de 1506.73, disminuyendo con la altitud; es así como en la estación La Trinidad a 1600 m.s.n.m. se obtiene un promedio de 1520.8 hs-sol / año, mientras que en la estación La Venta de Cajibío a 1800 m.s.n.m. se obtiene un promedio de 1532.16 hs-sol / año. La máxima insolación se presenta en el mes de julio con un promedio de 166.4 horas sol, equivalentes a 5.5 horas por día en promedio. La menor insolación se manifiesta en el mes de noviembre con 100 horas que equivalen a 3 horas-sol por día.

Evaporación

Es la medición de la cantidad de agua evaporada de una superficie abierta de agua, a la atmósfera; en este factor influye el tipo de suelo y el brillo solar. La estación Tunía es la única en reportar datos de

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 22 de 63

evaporación dando cubrimiento al sector sur del territorio municipal, con un valor medio anual de 998 mm.; marzo, julio, agosto y septiembre son los meses de mayor evaporación con máximos de 95.7 y 98.8 en los meses de agosto y septiembre respectivamente; abril, mayo y octubre corresponden a los meses de menor evaporación, con un valor mínimo de 75.2 mm en el mes de mayo.

 CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 23 de 63

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS

La ejecución de las obras y la puesta en marcha del proyecto de mejoramiento de la vía existente del sector de la Guayabera en la vereda la Estrella, puede generar impactos ambientales positivos y negativos en el área de Influencia directa (AID). La identificación y evaluación de los impactos ambientales que se presentan en el área, así como los impactos potenciales derivados del mejoramiento del corredor vial del municipio de Morales en la vereda la Estrella, sector la Guayabera, se desarrolla aplicando los lineamientos establecidos en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura del Instituto Nacional de Vías y ministerios de Medio Ambiente, vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAVDT – INVIAS, 2011).

A continuación, se muestran los eventuales impactos ambientales que se podrían generar durante la ejecución del proyecto.

Tabla 3. Impactos ambientales

Actividad	Aspecto	Impacto Ambiental
Replanteo	Tránsito de vehículos	Aumento de tráfico vehicular
	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo
	Beneficios sociales	Generación de empleo y demanda de bienes y servicios del sector
Excavaciones	Gases de combustión	Contaminación atmosférica
	Emisión de material particulado.	
	Ruido	
Material Granular y Sub base	Generación de residuos sólidos, y sobrantes (escombros).	Contaminación del suelo, pérdida de calidad visual.
	Beneficios sociales.	Generación de empleo y demanda de bienes y servicios del sector
	Retiro del suelo	Cambio en las propiedades del suelo
	Migración temporal de aves de paso	Afectación a flora y fauna

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 24 de 63

Actividad	Aspecto	Impacto Ambiental
Material Granular y Sub base	Emisión de material particulado	Contaminación atmosférica
	Beneficios sociales	Generación de empleo y demanda de bienes y servicios del sector
Concretos	Generación de material particulado	Contaminación atmosférica
	Ruido	
	Emisión de gases	
	Vertimientos de residuos líquidos	Contaminación cuerpos de agua
	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo
	Beneficios sociales	Generación de empleo y demanda de bienes y servicios del sector.
	Migración temporal de aves de paso	Afectación a flora y fauna.
Obra hidráulica	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo
	Beneficios sociales	Generación de empleo y demanda de bienes y servicios del sector
	Ruido	Contaminación atmosférica
	Retiro del suelo	Cambios en la calidad del suelo

Valoración de impactos ambientales

Identificados los impactos que son susceptibles de afectar el ambiente, se procedió a evaluarlos individualmente de tal forma que, con base en sus características más fácilmente reconocibles, se pudiera valorar su trascendencia ambiental. A partir de esta metodología se pueden identificar los

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA		Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA		Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023		Página 25 de 63

aspectos ambientales de mayor relevancia, y que por lo tanto requerirán de mayores controles.

Los impactos identificados se evaluaron con la metodología de CONESA, los resultados se muestran a continuación:

PARAMETROS DE CALIFICACIÓN					
NATURALEZA		INTENSIDAD (I)	PERSISTENCIA (PE)	REVERSIBILIDAD (RV)	
Impacto beneficioso	+	Baja	1 <i>(Permanencia de efecto)</i>		
Impacto perjudicial	-	Media	2 Fugaz	1 Corto plazo	1
		Alta	4 Temporal	2 Mediano plazo	2
		Muy alta	8 Permanente	4 Irreversible	4
		Total	12		
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO)	SINERGIA (SI)	ACUMULACIÓN (AC)	
Puntual	1	<i>(plazo de manifestación)</i>	<i>(regularidad de la manifestación)</i>	<i>(Incremento progresivo)</i>	
Local	2	Largo plazo	1 Sin sinergismo	1 Simple	1
Extenso	4	Mediano plazo	2 Sinérgico	2 Acumulativo	4
Total	8	Corto plazo	4 Muy sinérgico	4	
Critico	(+4)	Inmediato	4		
		Critico	(+4)		
EFFECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR)	RECUPERABILIDAD (MC)		
Indirecto	1	<i>(Regularidad de la manifestación)</i>	<i>(Reconstrucción por medios humanos)</i>		
Directo	4	Irregular o periódico	1 Recuperable de manera inmediata	1	
		Discontinuo Periódico	2 Recuperable a mediano plazo	2	
		Continuo	4 Mitigable	4	
			Irrecuperable	8	

RANGOS DE JERARQUIZACIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL EFECTO		
Rango de importancia	clases de efecto	Trama
0≤25	Compatible	Verde
26≤50	Moderado	Amarillo
51≤75	Critico	Rojo
76≤100	Severo	Naranja

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 26 de 63

MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS																
ACTIVIDAD	MEDIO	COMPONENTE	FACTORES AMBIENTALES	VALORIZACIÓN												
				NAT	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IM	IMPACTO
REPLANTEO CON TOPOGRAFIA	Físico	suelo	Generacion de residuos solidos	-	2	1	4	2	1	1	1	4	2	1	19	COMPATIBLE
	Socio-económico	Económico	Generación de empleo	+	4	4	4	2	1	1	1	4	4	1	26	MODERADO
			Generación de actividades economicas	+	2	4	4	2	1	1	1	4	2	1	22	COMPATIBLE
EXCAVACIONES	Físico	Aire	Material Particulado	-	1	2	2	4	2	1	1	1	1	4	19	COMPATIBLE
			Generacion de Ruido	-	2	2	4	2	2	1	1	1	1	1	23	COMPATIBLE
			Emisiones de gases	-	2	4	4	2	2	1	4	1	1	2	23	COMPATIBLE
		suelo	Calidad del suelo	-	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	17	COMPATIBLE
			Generacion de residuos solidos	-	2	1	4	2	1	1	4	4	2	2	23	COMPATIBLE
	Biologico	Flora - Fauna	Afectación Fauna	-	1	2	2	2	2	1	1	4	1	4	20	COMPATIBLE
	Socio-económico	Económico	Generación de empleo	+	4	4	4	2	1	1	1	4	4	1	26	MODERADO
			Generación de actividades economicas	+	2	4	4	2	1	1	1	4	2	1	22	COMPATIBLE
MATERIAL GRANULAR Y SUBBASE	Físico	Aire	Material Particulado	-	2	2	2	2	2	1	4	4	1	2	22	COMPATIBLE
			Generacion de Ruido	-	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	19	COMPATIBLE
			Emisiones de gases	-	1	2	2	2	2	1	4	4	2	2	22	COMPATIBLE
	Socio-económico	Económico	Generación de empleo	+	4	4	4	2	1	1	1	4	4	1	26	MODERADO
			Generación de actividades economicas	+	2	4	4	2	1	1	1	4	2	1	22	COMPATIBLE
CONCRETOS	Físico	Aire	Material Particulado	-	4	2	2	2	2	1	4	4	2	1	24	COMPATIBLE
			Generacion de Ruido	-	4	2	4	2	2	1	1	4	2	1	23	COMPATIBLE
			Emisiones de gases	-	4	2	4	2	2	1	1	1	2	1	20	COMPATIBLE
		suelo	Calidad del suelo	-	4	2	4	4	1	1	1	4	1	1	23	COMPATIBLE
			compactacion y erosion	-	4	2	4	2	2	1	4	1	2	1	23	COMPATIBLE
			Generacion de residuos solidos	-	8	1	4	2	1	1	4	4	2	1	28	MODERADO
		Agua	Afectación calidad de agua	-	2	2	4	2	2	1	4	1	2	1	21	COMPATIBLE
	Biologico	Flora	Desbose de cobertura vegetal	-	4	2	4	2	1	1	1	1	2	1	19	COMPATIBLE
			Alteración flora	-	4	2	4	2	2	1	1	1	2	1	20	COMPATIBLE
		Fauna	Afectación Fauna	-	4	2	4	2	2	1	1	1	2	1	20	COMPATIBLE
	Socio-económico	Económico	Generación de empleo	+	4	4	4	2	1	1	1	4	4	1	26	MODERADO
			Generación de actividades economicas	+	2	4	4	2	1	1	1	4	2	1	22	COMPATIBLE
OBRAS HIDRAULICAS	Físico	Aire	Generación de ruido	-	4	2	4	2	2	1	1	4	2	1	23	COMPATIBLE
		Suelo	Calidad del suelo	-	4	2	4	4	1	1	1	4	1	1	23	COMPATIBLE
			Generación de residuos solidos	-	8	1	4	2	1	1	4	4	2	1	28	MODERADO

 CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 27 de 63

	Socio-económico	Económico	Generación de empleo	+	4	4	4	2	1	1	1	4	4	1	26	MODERADO
			Generación de actividades económicas	+	2	4	4	2	1	1	1	4	2	1	22	COMPATIBLE

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 28 de 63

Una vez realizada la evaluación de impactos se puede identificar que el factor ambiental que mayor impacto negativo generará al proyecto será la generación de residuos sólidos específicamente de escombros, por las actividades de excavación y residuos no aprovechables generado por los trabajadores, de igual manera se puede identificar que el aspecto social, el componente económico es el único que presenta un valor positivo debido a que el proyecto beneficiará a los habitantes de la vereda al generar empleo para mano de obra no calificada, siendo esto una fuente de ingreso adicional para mejorar la calidad de vida.

5. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

El presente capítulo se estructura a través de los programas de Manejo Ambiental con sus respectivas fichas Ambientales, necesarias para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos generados por el proyecto.

La descripción de la Implementación para cada uno de los programas y medidas de manejo que hacen parte del PAGA y las obligaciones derivadas de los actos administrativos, el Contratista deberá relacionar como mínimo: objetivos, tipo de medida a ejecutar, impactos a manejar, acciones a ejecutar, lugar de ejecución, cronograma de ejecución y responsables de la ejecución, costos y registro y/o indicadores de cumplimiento.

A continuación, se describen los programas ambientales que se formularon:

Tabla 4. Programas de manejo ambiental

PROGRAMA		PROYECTO	CÓDIGO
1.Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	3	Cumplimiento requerimientos legales.	DAGA-1.1-03
6.Programas de Gestión Social.	1	Proyecto de Atención a la Comunidad.	PGS-6.1-18
	2	Proyecto de Información y Divulgación	PGS-6.2-19
	6	Proyecto de Contratación Mano de Obra.	PGS-6.6-23

Es importante mencionar la lista de programas **NO incluidos** en el presente PAGA y que hacen parte de la lista de programas de la Guía de manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura – Subsector vial, que por las características del proyecto no son aplicables.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 29 de 63

Tabla 5. Programas de manejo ambiental no incluidos

PROGRAMA		PROYECTO NO INCLUIDO	JUSTIFICACIÓN
1.Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	1	Conformación del grupo de gestión ambiental	Debido a que el proyecto se considera de baja complejidad y de impactos menores en el ambiente, no se contempla la conformación del grupo de gestión ambiental ni de actividades de capacitación ambiental.
	2	Capacitación ambiental al personal de obra.	
2. Actividades constructivas	1	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción	No se considera la implementación de este programa debido a que la documentación legal de obtención de los materiales se encuentra en el programa DAGA-1. 1-03 y los materiales de construcción serán almacenados en una bodega disponible en la vivienda arrendada.
	2	Proyecto de explotación fuentes de materiales	El proyecto no contempla la explotación de materiales en fuentes propias.
	3	Proyecto de señalización frentes de obras y sitios temporales	El proyecto no contempla la señalización de la obra debido a su baja complejidad.
	4	Proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos.	De acuerdo a lo descrito en la valoración de los impactos ambientales, no se considera una generación significativa de escombros y, además, los que se puedan generar serán usados por las personas de la comunidad para el mejoramiento de la entrada de sus predios.
	5	Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.	No se contempla, debido a que por la magnitud y duración del proyecto no se prevé una generación significativa de residuos y serán reutilizados al máximo en las actividades propias de la obra.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 30 de 63

3.Programa Gestión Hídrica.	1	Proyecto de manejo de aguas superficiales.	En el proyecto no se contempla la disposición final de aguas residuales a ningún tipo de corriente hídrica ni se contemplan vertimientos a suelos.
	2	Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.	No se contempla debido a que los trabajadores podrán hacer uso de las unidades sanitarias de la vivienda arrendada, además; el lavado, mantenimiento y reparación de vehículos involucrados en la obra, no se realizará en los frentes de trabajo si no en centros de lavados de vehículos adecuadamente dotados.
4.Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.	1	Proyecto de manejo de descapote y cobertura vegetal	En el proyecto no se contempla el descapote o remoción de cobertura vegetal
	2	Proyecto de recuperación de Áreas Afectadas.	
	3	Proyecto de protección de fauna.	El área donde se van a desarrollar las actividades es un área intervenida.
	4	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles	No Aplica esta ficha, porque el AID no se encuentra ubicado en una zona donde se considera como ecosistemas estratégicos como zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuífero.
5.Programa Manejo de Instalaciones Temporales, de Maquinaria y Equipos	1	Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.	No se contempla este programa debido a que los impactos generados por la obra no se consideran relevantes y además se utilizara una vivienda que cuenta con todas sus instalaciones de acueducto y sanitarias como campamento.
	2	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de	La rehabilitación de la vía no contempla la utilización de plantas de trituración o asfalto.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 31 de 63

		las instalaciones para la planta de trituración, asfalto o concreto	
	3	Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos	El mantenimiento de la maquinaria y equipos utilizados en la obra será realizado en lugares ajenos a la obra.
	4	Proyecto de Recuperación del Derecho de Vía.	La rehabilitación de la vía no incluye la adquisición de nuevos terrenos, ni afectación a infraestructura existente, debido a que sus obras se realizarán en sitios ya intervenidos.
	5	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria	
	7	Proyectos Productivos.	
	8	Proyecto Protección al Patrimonio Arqueológico y Cultural.	
	9	Proyecto de Gestión Socio Predial.	
6.Programas de Gestión Social.	3	Proyecto para el Manejo de La Infraestructura de Predios y Servicios Públicos.	No se contempla debido a que ya es un sitio intervenido y el impacto ambiental que se generara a los predios vecinos y a la obra es mínimo.

5.1. PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Está conformado por las estrategias orientadas a la planificación de todas las actividades de manejo ambiental y social necesarias para la ejecución del proyecto y/o actividades en el subsector vial.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 33 de 63

5.1.1. Cumplimiento de requisitos legales

CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES					DAGA-1.1-03			
OBJETIVO DEL PROYECTO								
Cumplir con la normatividad vigente referente a todos los permisos, autorizaciones, licencias, por uso e intervención de recursos naturales que requiere el proyecto, de manera que se eviten multas y/o requerimientos por parte de autoridades competentes.								
TIPO DE MEDIDA	Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR								
Incumplimiento de normas ambientales vigentes Afectación negativa que se genera al medio natural y social del área de influencia directa e indirecta.								
ACCIONES A EJECUTAR								
Antes del inicio de las obras, se verificará que para el desarrollo de las mismas se cuente con los permisos, concesiones, licencias y/o autorización que se requieran. Teniendo en cuenta las actividades a ejecutar, NO se tramitará permisos de: <ul style="list-style-type: none">Ocupación de cauce: No se realizarán ocupaciones de cauce.Aprovechamiento forestal: No se realizará aprovechamiento forestal en el desarrollo de las actividades del proyecto.Concesión de aguas: Para el desarrollo del proyecto no será necesario tramitar permiso de concesión de aguas superficiales, se tiene previsto que se establezca un compromiso remunerado con un habitante de la zona de influencia directa para el uso del servicio de acueducto de su vivienda. La certificación que soporta la capacidad de suministro del recurso se relacionara en los anexos.Vertimientos: No se realizarán vertimientos, ya que para las oficinas y campamento se arrendo una vivienda cerca al proyecto, donde los trabajadores harán uso de las unidades sanitarias. Se adjunta contrato de arrendamiento de la vivienda, y autorización de la señora Manuelita del Mar Muñoz Molina para utilizar los baños.El material de construcción será suministrado por proveedores autorizados, que cuenten con su respectivo título minero expedido por la Agencia Nacional de Minería, Licencia Ambiental Vigente y se presentará el certificado del material pétreo suministrado.								
LUGAR DE APLICACIÓN								
Área de intervención del proyecto								

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 34 de 63

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
N°	ACTIVIDADES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN MESES		
		1	2	3
1	Cumplimiento de los requisitos legales			
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		COSTOS		
Residente de Obra		Los costos de esta actividad se encuentran incluidos dentro del presupuesto del proyecto.		
REGISTRO Y/O INDICADORES DE CUMPLIMIENTO				
<p>Tipo de indicador: Cuantitativo</p> <p>Periodicidad de evaluación: Única vez.</p> <p>Indicador de cumplimiento: Documentación legal (Permisos, recibos de alcantarillado, licencia ambiental del proveedor).</p>				

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 35 de 63

5.2. PROGRAMAS DE GESTIÓN SOCIAL

El Programa de gestión social tiene por objetivo involucrar a los diferentes actores locales con el fin de impulsar procesos de participación, identificar oportunidades de desarrollo potenciadas por el proyecto y manejar los posibles impactos a las comunidades.

5.2.1. Proyecto de atención a la comunidad

ATENCIÓN E INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD					PGS - 6.1-18		
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Recibir, atender y dar respuesta oportuna a todas las solicitudes que la comunidad presenten al proyecto.							
TIPO DE MEDIDA	Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación
IMPACTOS A MANEJAR							
Quejas por parte de la comunidad, generación de empleo, demanda de recursos, bienes y servicios							
ACCIONES A EJECUTAR							
INSTALACION Y ADECUACION DEL PUNTO DE SERVICIO Y ATENCION AL USUARIO (SAU)							
<ul style="list-style-type: none">Durante el tiempo que dure la obra dispondrá de un buzón de sugerencias para recibir algún tipo de queja o reclamo para poder mantener un ambiente de cordialidad de relaciones armónicas y de cooperación entre el contratista, el personal que labora en la obra, la comunidad y las autoridades locales.Se instalará y adecuará una oficina de información y atención a la comunidad. La oficina es punto de enlace para brindar la información y atender todas las manifestaciones ciudadanas que presenten las comunidades.Se establecerá con un formato para la recepción de quejas e inquietudes de la comunidad.							
En la oficina permanecerán las actas levantadas y otros documentos de consulta relacionados con la obra, para cuando la comunidad y autoridades los requieran.							
LUGAR DE APLICACIÓN							
Frentes de obra							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN							
N°	ACTIVIDADES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN MESES					
		1	2	3			

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 36 de 63

1	Instalación de oficina para servicio y atención al usuario.			
2	Atención, seguimiento y cierre de PQR			
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		COSTOS		
Residente de Obra		Los costos de esta actividad se encuentran incluidos dentro del presupuesto del proyecto.		
REGISTRO Y/O INDICADORES DE CUMPLIMIENTO				
<p>Indicador:</p> $\frac{\text{Número de PQR resueltas}}{\text{Número de PQR recibidas}} * 100$ <p>Tipo de indicador: Cuantitativo Periodicidad de evaluación: Mensual Indicador de cumplimiento: Archivo de PQR. Las PQR serán resueltas por el residente de la obra o quien corresponda a medida que se presenten hasta la terminación de la obra.</p>				

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 37 de 63

5.2.2. Proyecto de información y divulgación

INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN					PGS-6.2-19		
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Mantener y brindar información clara, veraz, oportuna y suficiente a la población del área de influencia directa, del proyecto.							
TIPO DE MEDIDA	Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación
IMPACTOS A MANEJAR							
Quejas por parte de la comunidad, conflictos con comunidades e instituciones, desinformación							
ACCIONES A EJECUTAR							
<p>Información a la comunidad La información a la comunidad comprende reuniones de socialización, reuniones extraordinarias para temas específicos y la aplicación de las herramientas de divulgación del proyecto.</p> <p>Socialización e Información Realizar una reunión de socialización e informativa 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> <p>La reunión informativa se realizará antes de iniciar las intervenciones, con el propósito de informar a las autoridades municipales y locales, a la comunidad del área de influencia directa, sobre las actividades que se van a realizar, cuándo y en dónde se van a iniciar, se informará también sobre las características técnicas del proyecto e informar sobre los mecanismos de Atención al Usuario.</p> <p>Reunión de finalización El Ejecutor de la 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.</p>							
LUGAR DE APLICACIÓN							
Área de influencia directa del proyecto.							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN							
N°	ACTIVIDADES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN MESES					
		1	2	3			
1	Información a la comunidad (Reuniones de inicio, avance y cierre)						

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 38 de 63

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	COSTOS
Residente de Obra	Los costos de esta actividad se encuentran incluidos dentro del presupuesto del proyecto.
REGISTRO Y/O INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	
<p>Tipo de indicador: Cuantitativo Periodicidad de evaluación: Mensual Indicador de cumplimiento: Registro fotográfico.</p>	

5.5.4. Proyecto de contratación mano de obra

CONTRATACIÓN MANO DE OBRA					PGS-6.6-23		
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Definir el procedimiento que el contratista deberá seguir para la contratación de mano de obra, con el fin de beneficiar a las comunidades del área de influencia del proyecto.							
TIPO DE MEDIDA	Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación
IMPACTOS A MANEJAR							
Generación de empleo.							
ACCIONES A EJECUTAR							
<p>Este programa tiene como fin cuantificar para la contratación de personal de mano de obra no calificada requerido de acuerdo a las obras a realizar y en correspondencia con lo normativo establecer el porcentual de contratación de trabajadores provenientes del área de influencia directa del proyecto.</p> <p>Garantizar a los trabajadores, la atención médica integral, hospitalaria y demás prestaciones de ley previo al ingreso a la obra, todo el personal sin excepción, debe estar vinculado a la ARL, EPS y Fondo de Pensiones, tal como lo establece el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Practicar exámenes médicos laborales a los trabajadores al momento de ser vinculados y a la terminación del contrato de trabajo.</p>							
LUGAR DE APLICACIÓN							
Área de influencia directa del proyecto.							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN							

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 39 de 63

N°	ACTIVIDADES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN MESES		
		1	2	3
1	Difundir información sobre el procedimiento de contratación de mano de obra para la ejecución del proyecto.			
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		COSTOS		
Residente de Obra		Los costos de esta actividad se encuentran incluidos dentro del presupuesto del proyecto.		
REGISTRO Y/O INDICADORES DE CUMPLIMIENTO				
<p>Indicador:</p> $\frac{\text{Número de trabajadores de mano de obra no calificada del AID del proyecto}}{\text{Número de trabajadores de mano de obra no calificada en el proyecto}} * 100$ $\frac{7 \text{ trabajadores del AID del proyecto}}{7 \text{ trabajadores en total}} * 100 = 100\%$				
<p>Tipo de indicador: Cuantitativo</p> <p>Periodicidad de evaluación: Mensual</p> <p>Indicador de cumplimiento: Afiliación a EPS, ARL.</p>				

 CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 40 de 63

6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

N°	Actividades	Tiempo de ejecución (meses)		
		1	2	3
1	Cumplimiento de requerimientos legales en el proyecto			
2	Atención a la comunidad			
3	Adecuación SAU			
4	Reuniones de Información y Divulgación			
5	Contratación mano de obra			

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 41 de 63

7. PRESUPUESTO DEL PAGA

Teniendo en cuenta que los costos de las actividades ambientales se encuentran inmersos en el presupuesto de obra definido para las actividades de construcción, no se considera un presupuesto independiente para la ejecución de las medidas de manejo socioambiental.

8. PLAN DE CONTINGENCIA

8.1. OBJETIVOS

Definir estrategias para prevenir, mitigar y corregir los daños que se puedan ocasionar sobre los componentes ambientales durante la ejecución del proyecto.

Objetivos Específicos

- Proveer la información de los riesgos de las actividades que puedan afectar a la comunidad y al proyecto.
- Establecer un sistema de seguimiento y control a las acciones tomadas en caso de presentarse contingencias.
- Proteger las zonas de interés social, económico y ambiental localizadas en el área de influencia del proyecto.

8.2. ALCANCE

Este Plan de Contingencia será aplicado a todo el personal y a las actividades involucradas en la ejecución del contrato **“MEJORAMIENTO EN EL CORREDOR VIAL LA GUAYABERA - VEREDA LA ESTRELLA DEL MUNICIPIO DE MORALES, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO INVIAS No. 4679 DE 2023 - PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL”**. Este alcance comprende desde el momento de la notificación de una emergencia hasta el momento en que todos los eventos que ponen en riesgo la seguridad de las personas, la integridad de las instalaciones y la protección del medio ambiente estén controlados.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 42 de 63

8.3. ANALISIS DE RIESGOS

Este análisis tiene como propósito, identificar las amenazas tanto endógenas como exógenas que resultan con motivo de la ejecución de las actividades del proyecto lo cual puede dar lugar a contingencias que involucran factores de orden abiótico, biótico y socioeconómico.

El riesgo es valorado como la probabilidad de ocurrencia de una amenaza por el grado de vulnerabilidad que presenta el sistema (abiótico, biótico o socioeconómico) respecto a esa amenaza.

A continuación, se presenta una descripción general de los posibles riesgos

Identificación de amenazas

Las amenazas que pueden llegar a generar escenarios de riesgo pueden ser exógenas y/o endógenas. Entre las primeras se encuentran las amenazas naturales y las amenazas generadas por el hombre denominadas antrópicas. Las del segundo tipo son (endógenas) generadas por el propio proyecto hacia el entorno y son de origen tecnológico.

Tabla 6. Identificación de amenazas

Tipo de amenaza	Identificación de la amenaza
Exógenas	Sísmica (Movimiento sísmico)
	Hidrología (Inundaciones)
	Geotecnia (Derrumbe o deslizamiento de tierra)
	Orden Público (Problemas de orden público)
Endógenas	Accidentes de tránsito
	Derrame de combustible o sustancias químicas
	Daños a las redes de servicios públicos
	Daño de maquinaria, equipos y herramientas
	Accidentes laborales
	Incendio y/o explosión.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 43 de 63

8.3.2.1. Amenazas exógenas

Amenaza Sísmica: tiene su origen en la liberación de energía por la tectónica de placas y la actividad de fallas geológicas.

Inundaciones: Estos fenómenos se presentan especialmente en terrenos de forma plana o plano-cóncavo, los cuales favorecen la acumulación de aguas superficiales de relieve plano.

Derrumbes o deslizamientos de tierra: En la zona de influencia del proyecto, se encuentran zonas catalogadas con grado de amenaza alta y amenaza baja de susceptibilidad a presentar fenómenos de remoción en masa.

Problemas de orden público: Dada la situación actual de seguridad nacional, ningún lugar está exento de tener atentados o acciones terroristas planeadas por grupos organizados al margen de la ley, por tanto, es necesario considerar la probabilidad de ocurrencia de dichas acciones, durante la ejecución del proyecto.

Al ser este proyecto, un proyecto lineal y abierto hace que el personal y los equipos se vean expuestos a riesgos por parte de la delincuencia común, quienes pueden ver durante el desarrollo del proyecto, una fuente de ingresos inmediatos al vulnerar la integridad de los empleados y contratistas, sus equipos y locaciones temporales, realizando asaltos o robos, situación que puede suceder al no contar con la seguridad necesaria en el sitio del proyecto.

8.3.2.2. Amenazas endógenas

Accidentes de tránsito: Durante la fase de construcción de las obras de mejoramiento de la vía, se prevé el cerramiento y/o desvío en los tramos a intervenir, para ejecutar las actividades del proyecto, las cuales pueden propiciar accidentes de tránsito como choques o volcamientos, aun cuando se cumpla con lo establecido en el proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.

Derrame de combustible u otras sustancias químicas: Se puede presentar por una falla operativa en el suministro de alimentación de combustible a los equipos, maquinarias, vehículos, o como consecuencia de fallas generadas por eventos naturales como sismos, remoción en masa o crecientes, originando fuga o derrame de líquidos combustibles y aceites.

La deficiente manipulación y almacenamiento de sustancias pueden causar derrame de líquidos combustible y lubricantes. Con el derrame se pueden generar nubes de vapor de combustible que pueden ocasionar incendios y explosiones.

Daños a redes de servicios públicos: La ejecución de las actividades puede interceptar las redes

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 44 de 63

de acueducto, alcantarillado, etc., de la zona. El mal manejo de maquinaria y equipos u otras herramientas propias del proyecto, puede ocasionar daños a estas redes, acarreando perjuicios a la comunidad por la discontinuidad del servicio sin previo aviso.

Daño de maquinaria, equipos y herramientas: Los equipos, maquinaria y herramientas utilizadas para la ejecución de la obra, debido a una incorrecta manipulación de los operarios, falta de mantenimiento o problemas de fabricación o ensamblaje.

Accidentes Laborales: Los accidentes e incidentes laborales pueden afectar la integridad física de los trabajadores durante la ejecución de sus actividades, por la exposición prolongada a factores de riesgo de tipo físico, químico, mecánico, psicosocial y carga postural (exposición al sol y al viento, deshidratación, caídas, golpes, posturas inadecuadas, entre otros).

Incendio y/o explosión: Esta situación se puede presentar como consecuencia del derrame de combustible u otras sustancias químicas, o atentados por parte de la comunidad o grupos al margen de la ley.

Elementos expuestos

Los elementos expuestos son todos aquellos elementos sobre los cuales puede actuar la posible amenaza, sobre los elementos expuestos se analiza la vulnerabilidad ante las diferentes amenazas.

A continuación, se menciona el escenario y elementos expuestos ante una posible contingencia.

Tabla 7. Elementos expuestos

Evento	Escenario	Elemento afectado
Movimiento sísmico	Área de influencia directa del proyecto	Infraestructura de obras civiles - elementos relacionados con la comunidad
Inundaciones	Área de influencia directa del proyecto	Infraestructura de obras civiles
Derrumbe o deslizamiento de tierra	Área de influencia directa del proyecto	Infraestructura de obras civiles - elementos relacionados con la comunidad
Problemas de orden público	Área de influencia directa del proyecto	Infraestructura de obras civiles - elementos relacionados con la comunidad

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 45 de 63

Accidentes de tránsito	Área de influencia directa del proyecto	Infraestructura de obras civiles - elementos relacionados con la comunidad
Derrame de combustible o sustancias químicas	Área de influencia directa del proyecto	Infraestructura de obras civiles
Daños a las redes de servicios públicos	Área de influencia directa del proyecto	Elementos relacionados con la comunidad
Daño de maquinaria, equipos y herramientas	Área de influencia directa del proyecto	Infraestructura de obras civiles
Accidentes laborales	Área de influencia directa del proyecto	Elementos relacionados con la comunidad
Incendio y/o explosión.	Área de influencia directa del proyecto	Infraestructura de obras civiles - elementos relacionados con la comunidad

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 46 de 63

Valoración de los riesgos

Para establecer los lineamientos del plan para el control de contingencias se implementó un proceso sistemático a través de la revisión de las amenazas y riesgos involucrados.

Para efectos de la planificación para emergencias, las amenazas se clasificarán de acuerdo a la probabilidad de ocurrencia, asignándole a cada uno un valor. Para el análisis de vulnerabilidad, se utilizaron 6 niveles de Amenaza, a cada nivel se le asignó un nombre, un valor y un criterio de evaluación.

Tabla 8 Criterios de calificación de la amenaza

Gravedad	Definición	Puntos
Imposible	Muy difícil que ocurra, podría presentarse, si acaso, una vez cada 20 años	1
Improbable	Muy baja posibilidad, improbable que ocurra; ocurrirá de 11 a 20 años	2
Remoto	Limitada posibilidad de ocurrencia; podría ocurrir cada 10 a 15 años	3
Ocasional	Ha ocurrido varias veces; podría ocurrir cada 3 a 12 años	4
Moderado	Ha ocurrido varias veces; podría ocurrir cada 1 a 5 años	5
Frecuente	Ha ocurrido muchas veces o es posible que ocurra frecuentemente	6

Gravedad de la consecuencia

La gravedad de la consecuencia se clasifica en 4 niveles, cada uno con un valor relativo.

Insignificante: Las consecuencias no afectan de ninguna forma al proyecto de referencia. Las pérdidas o daños son despreciables, no produce lesiones a personas.

Marginal: Las consecuencias no afectan en forma significativa el funcionamiento del proyecto de referencia; pérdidas o daños pequeños. Se pueden producir solo lesiones leves, pero sin generar incapacidad.

Crítica: Las consecuencias afectan de una manera total el funcionamiento del proyecto de referencia, en forma temporal, pero no de una manera irrecuperable; pérdidas y daños significativos. Produce por lo menos una víctima grave que requiere hospitalización.

Catastrófica: Las consecuencias afectan en forma total al proyecto y pueden hacerlo desaparecer, pérdidas o daños de gran magnitud. Pueden producirse varias muertes.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 47 de 63

Factores de vulnerabilidad

Víctimas: Se refiere al número, tipo y gravedad de las víctimas que se puedan producir entre la comunidad y el personal de la empresa. Representa la “Vulnerabilidad Humana”.

Daño Ambiental: Se refiere a los niveles de daño que se pueden ocasionar al ecosistema, ya sea a los cuerpos de agua, a la fauna o a la flora y al aire como consecuencia de un siniestro. Representa la “Vulnerabilidad Ambiental”.

Pérdidas Materiales: representadas en infraestructura, equipos, productos, costos de las operaciones del control de emergencias, multas, indemnizaciones y atención médica entre otras. Representa la “Vulnerabilidad Física” del sistema.

La calificación de la vulnerabilidad se determina asignando un valor de gravedad a cada uno de los factores. Para la valoración del riesgo se tuvieron en cuenta las tablas de gravedad que se presentan a continuación:

Tabla 9. Clasificación de vulnerabilidad

	Impacto ambiental	Económicas	Victimas	
Gravedad	Definición	Definición	Definición	Puntos
Insignificante	No hay contaminación significativa	Menores a 5.000.000	Sin lesiones	1
Marginal	Fuentes o áreas internas	Entre 5.000.000 a 10.000.000	Lesiones leves	2
Crítica	Cuerpos de agua secundarios	Entre 10.000.000 a 100.000.000	Lesiones graves	3
Catastrófica	Cuerpo de aguas principal	Mas de 100.000.000	Muertes	4

Valores de riesgo y vulnerabilidad

La siguiente tabla nos muestra el valor del riesgo y vulnerabilidad que cada escenario podrá tener, en función de su posición en la matriz. El valor superior representa el Riesgo y el valor inferior, entre paréntesis, representa la Vulnerabilidad.

Dependiendo de la información contenida, se denominará “Matriz de Riesgos o Matriz de Vulnerabilidad”.

En el presente caso es una Matriz Combinada de Riesgo y Vulnerabilidad.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 48 de 63

Tabla 10 Matriz Combinada de Riesgo y Vulnerabilidad.

AMENAZA	Frecuente (6)	6	12	18	24
		25%	50%	75%	100%
	Moderado (5)	5	10	15	20
		20,8%	41,6%	62,5%	83,3%
	Ocasional (4)	4	8	12	16
		16,6%	33,3%	50%	66,6%
	Remoto (3)	3	6	9	12
		12,5%	25,0%	37,5%	50%
	Improbable (2)	2	4	6	8
		8,3%	16,6%	25%	33,3%
	Imposible (1)	1	2	3	4
		4,2%	8,3%	12,5%	16,6%
		Insignificante (1)	Marginal (2)	Critica (3)	Catastrófica (4)
		VULNERABILIDAD			

Fuente: INGETEC, 2017

Cálculo del riesgo: El riesgo es producto de la combinación de dos factores, la probabilidad de ocurrencia de una amenaza y la gravedad de las consecuencias de la misma.

Riesgo (R)= Probabilidad (P) x Gravedad (G).

Color	Indicador	Descripción
	ACEPTABLE	Los eventos ubicados en esta área de la matriz no presentan un riesgo significativo, lo que no amerita la intervención inmediata y se requieren acciones preventivas sobre los elementos vulnerables considerados en el escenario.
	TOLERABLE	Los eventos agrupados en esta área implican el desarrollo de actividades que disminuyen el riesgo, aunque tiene un nivel de prioridad de segundo orden. Se requiere definir una estrategia y procedimiento para atender emergencias ocasionados por estos eventos.
	INACEPTABLE	Los escenarios ubicados en esta área requieren el desarrollo de acciones prioritarias e inmediatas de protección y prevención debido al alto impacto que tendrían sobre el entorno. Se requiere una estrategia y un procedimiento para atender las emergencias ocasionadas para estos eventos, efectuar simulacros, jornadas de capacitación de las brigadas y dotación de elementos necesarios para su atención.

Se presenta la valoración de la gravedad del riesgo correspondiente a la identificación de amenazas y la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tales amenazas. Estos valores permiten clasificar las fuentes de riesgo en términos de su influencia en el proyecto, para posteriormente hacerles seguimiento y control con las intervenciones acorde a la clasificación de los riesgos más significativos.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 49 de 63

La atención debe centrarse en el riesgo con el mayor valor, luego en el de siguiente valor, y así continuar en forma descendente hasta el límite mínimo aceptable. Cada componente del proyecto se evaluará teniendo en cuenta el valor más importante, es decir el de mayor orden. Las respuestas deben ser acordes con la importancia de los componentes o con el tipo de recursos aplicados a este componente del sistema. De acuerdo a lo anterior se procede a realizar la Valoración de la Gravedad del Riesgo Relativo.

Tabla 11. Clasificación del riesgo

Clasificación	Riesgo	Tipo de plan requerido
ACEPTABLE	Hasta el 24% de riesgo	No requiere
TOLERABLE	De 25% hasta el 35% de riesgo	General
INACEPTABLE	Más del 35% de Riesgo	Detallado

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA		Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA		Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023		Página 50 de 63

Tabla 12. Análisis de riesgos

Evento	Escenario	Elemento afectado	Victimas	Daño ambiental	Peridias materiales	Promedio ponderado	Valoración amenaza	Riesgo	% de riesgo	Tipo de plan
Amenazas Exógenas										
Movimiento sísmico	Área de influencia directa del proyecto	Obras en la vía, Obras hidráulicas, Instalaciones temporales y vías de acceso, infraestructura de las viviendas y comercial,	1	1	3	1,67	3	5,00	23%	NO REQUIERE
Inundaciones	Área de influencia directa del proyecto	Obras en la vía, Obras hidráulicas, personas y agua.	1	2	1	1,33	2	2,67	14%	NO REQUIERE
Remoción en masa	Área de influencia directa del proyecto	Obras en la vía, Obras hidráulicas, Instalaciones temporales y vías de acceso, maquinaria y equipos, infraestructura de servicios públicos, agua y suelo	2	1	1	1,33	4	5,33	27%	GENERAL
Problemas de orden público	Área de influencia directa del proyecto	Obras en la vía, Obras hidráulicas, Instalaciones temporales y vías de acceso, maquinaria y equipos y personas	2	1	1	1,33	4	5,33	27%	GENERAL
Amenazas Endógenas										
Accidentes de tránsito	Área de influencia directa del proyecto	Obras en la vía, maquinaria y equipos y personas	4	1	1	2,00	5	10,00	41,60%	INACEPTABLE
Derrame de combustible o sustancias químicas	Área de influencia directa del proyecto	Maquinaria y equipos, suelo	1	2	1	1,33	5	6,67	28%	TOLERABLE
Daños a las redes de servicios públicos	Área de influencia directa del proyecto	Obras en la vía, instalaciones temporales, infraestructura de viviendas y servicios públicos, infraestructura comercial y personas	1	1	1	1,00	3	3,00	12,50%	ACEPTABLE
Daño de maquinaria, equipos y herramientas	Área de influencia directa del proyecto	Maquinaria y equipos	1	1	2	1,33	5	6,67	28%	TOLERABLE
Accidentes laborales	Área de influencia directa del proyecto	Personas	4	1	1	2,00	6	12	50%	INACEPTABLE
Incendio y/o explosión.	Área de influencia directa del proyecto	Obras en la vía, Instalaciones temporales y vías de acceso, maquinaria y equipos, infraestructura de servicios públicos y comercial, personas	4	1	2	2,33	4	9,3	35%	TOLERABLE

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 51 de 63

De acuerdo con el análisis de riesgos los riesgos que presentan el mayor porcentaje de riesgo y requieren un plan de acción detallado son:

- Accidentes de tránsito
- Accidentes laborales

Los riesgos que son tolerables, pero que requieren un plan de acción general, por si se presentan dentro del desarrollo de las diferentes fases del proyecto son:

- Remoción en masa
- Problemas de orden público
- Derrame de combustible o sustancias químicas
- Daño de maquinaria, equipos y herramientas
- Incendio o explosión

8.4. ESTRUCTURA DEL PLAN

El Plan de Contingencias se estructura como un Plan Estratégico el cual define la estructura y la organización para la atención de emergencias, las funciones y responsabilidades de las personas encargadas de ejecutar el plan, los recursos necesarios, y las estrategias preventivas y operativas a aplicar en cada uno de los posibles escenarios, definidos a partir de la evaluación de los riesgos asociados a la construcción del proyecto

8.4.1. Plan estratégico

Las estrategias para la prevención y el control de contingencias se definen como un conjunto de medidas y acciones diseñadas a partir de la evaluación de riesgos asociados a las actividades del proyecto, encaminadas en primer lugar a evitar la ocurrencia de eventos indeseables que puedan afectar la salud, la seguridad, el medio ambiente y en general el buen desarrollo del proyecto, y a mitigar sus efectos en caso de que éstos ocurran.

Estrategias preventivas

Es responsabilidad del contratista cumplir y hacer cumplir las normas generales, especiales, reglas, procedimientos e instrucciones sobre medicina, higiene y seguridad industrial, en cuanto a condiciones ambientales, físicas, químicas, biológicas, psicosociales, ergonómicas, mecánicas, eléctricas y locativas para lo cual deberá:

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 52 de 63

- Prevenir y controlar todo riesgo que pueda causar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Identificar y corregir las condiciones inseguras en las áreas de trabajo.
- Hacer cumplir las normas y programas establecidos en los Programas de Manejo Ambiental.
- Desarrollar programas de mejoramiento de las condiciones y procedimientos de trabajo tendientes a proporcionar mayores garantías de seguridad en la ejecución de labores.
- Adelantar campañas de capacitación y concientización a los trabajadores en lo relacionado con la práctica de la Salud en el trabajo.
- Descubrir los actos inseguros, corregirlos y enseñar la manera de eliminarlos, adoptando métodos y procedimientos adecuados de acuerdo con la naturaleza del riesgo.
- Informar periódicamente a cada trabajador sobre los riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como los existentes en el medio laboral en que actúan, e indicarle la manera correcta de prevenirlos.
- Propender porque el diseño, ingeniería, construcción, operación y mantenimiento de equipos e instalaciones al servicio de la empresa, estén basados en las normas, procedimientos y estándares de seguridad aceptados por la Interventora.
- Establecer programas de mantenimiento periódico y preventivo de maquinaria, equipos e instalaciones locativas.
- Facilitar la práctica de inspecciones e investigaciones sobre condiciones de salud ocupacional, realicen las autoridades competentes.
- Difundir y apoyar el cumplimiento de las políticas de seguridad de la empresa mediante programas de capacitación, para prevenir, eliminar, reducir y controlar los riesgos inherentes a sus actividades dentro y fuera del trabajo.
- Suministrar a los trabajadores los elementos de protección personal necesarios y adecuados según el riesgo a proteger y de acuerdo con recomendaciones de Seguridad Industrial, teniendo en cuenta su selección de acuerdo al uso, servicio, calidad, mantenimiento y reposición.

Es responsabilidad de los trabajadores

- Realizar sus tareas observando el mayor cuidado para que sus operaciones no se traduzcan en actos inseguros para sí mismo o para sus compañeros, equipos, procesos, instalaciones y medio ambiente, cumpliendo las normas establecidas por la empresa.
- Vigilar cuidadosamente el comportamiento de la maquinaria y equipos a su cargo, a fin de detectar cualquier riesgo o peligro, el cual será comunicado oportunamente a su jefe inmediato para que ese proceda a corregir cualquier falla humana, física o mecánica o riesgos del medio ambiente que se presenten en la realización del trabajo.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 53 de 63

- Abstenerse de operar máquinas o equipos que no hayan sido asignados para el desempeño de su labor, ni permitir que personal no autorizado maneje los equipos a su cargo.
- No introducir bebidas alcohólicas u otras sustancias embriagantes, estupefacientes o alucinógenas a los lugares de trabajo, ni presentarse o permanecer bajo los efectos de dichas sustancias en los sitios de trabajo.
- Los trabajadores que operan máquinas equipos con partes móviles, no usarán: ropa suelta, anillos, argollas, pulseras, cadenas, relojes, etc., y en caso de que usen el cabello largo lo recogerán con una cofia o redecilla que lo sujete totalmente.
- Utilizar y mantener adecuadamente los elementos de trabajo, los dispositivos de seguridad y los equipos de protección personal que la empresa suministra y conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo y servicios.
- Colaborar y participar activamente en los programas de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales programados por la empresa, o con la autorización de ésta.
- Informar oportunamente la ejecución de procedimientos y operaciones que violen las normas de seguridad y que atenten contra la integridad de quien los ejecuta, sus compañeros de trabajo y bienes de la empresa.
- El personal conductor de vehículos de la empresa debe acatar y cumplir las disposiciones y normas de tránsito internas y de las autoridades correspondientes, en la ejecución de su labor.

Programa de Seguridad Vial

Con el fin de cuidar la integridad física del personal del Contratista y de los usuarios de la vía, se deberán llevar a cabo las siguientes acciones tendientes a prevenir accidentes de tránsito:

- Realizar una selección cuidadosa de los conductores, los cuales recibirán un curso de inducción, entrenamiento y actualización en lo relacionado con el cumplimiento de las normas generales de tránsito y del reglamento de movilización.
- El transporte de personal del Contratista se deberá realizar únicamente en los vehículos autorizados por la Interventoría. Todos los conductores recibirán el curso de manejo defensivo.
- Los vehículos para el transporte del personal, en caso de que se realice esta actividad permanecerán en perfectas condiciones mecánicas y de seguridad, equipo de carretera, extintor, salida de emergencia y documentación al día y cumpliendo con los requerimientos contractuales.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 54 de 63

- Los vehículos del Contratista deberán contar entre otros con cinturón de seguridad, doble transmisión, cabina, equipo de carretera, seguro de responsabilidad civil y obligatoria.
- Estará prohibido el transporte de personal en pltones de camionetas, equipos o maquinaria pesada.
- Todos los vehículos, equipos pesados, camperos, serán sometidos a inspecciones periódicas, tanto en su parte mecánica como eléctrica por Seguridad Industrial, al igual que los operadores y conductores quienes serán evaluados permanentemente.

Estrategias preventivas por frentes de trabajo

La prevención de accidentes y emergencias será la acción prioritaria del Plan de Contingencias, enfocada hacia el desarrollo de todas las actividades del proyecto empleando procesos operativos óptimos y prácticas de seguridad industrial adecuadas.

Las normas que se aplicarán para la realización de los trabajos en todos los frentes son:

- Todo el personal deberá ser calificado para los trabajos asignados, seguirá los procedimientos técnicos y operativos fijados y usará el equipo de seguridad personal asignado.
- Antes de ejecutar cualquier trabajo se realizará una charla técnica con el supervisor del frente de trabajo en la cual se discutirán y repasarán los procedimientos operacionales y normas de seguridad requeridas.
- Todo el personal será debidamente entrenado para actuar en caso de emergencia. En este sentido se definirán y señalizarán rutas de evacuación y puntos de reunión para las diferentes áreas o frentes de trabajo.
- Antes de iniciar cualquier trabajo, el Residente SST y/o Ambiental, deberá efectuar una inspección detallada de todos los equipos que se vayan a emplear para su ejecución, con el fin de verificar el estado y funcionamiento de los mismos y solicitar las acciones de mantenimiento o reparación requeridas si es el caso.

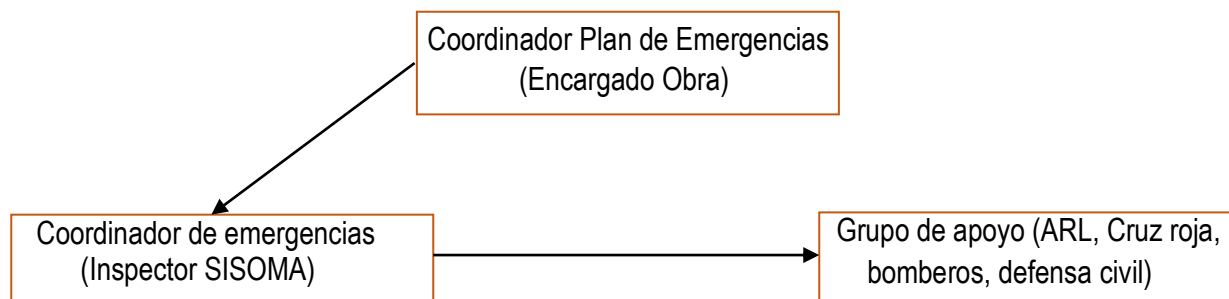
El Contratista deberá dotar al personal de los elementos de protección personal adecuados y disponer de los equipos básicos necesarios y suficientes para el control de contingencias, tales como extintores, material absorbente, equipos de sistema auto comprimido, equipo para primeros auxilios, etc.

Organización y Recursos Niveles de respuesta

En caso de presentarse una emergencia es necesario que en forma oportuna se inicie una respuesta, que utilice los recursos suficientes y adecuados a su tamaño y a los riesgos específicos, bajo unos esquemas de organización que hagan dicha respuesta eficiente, con el fin de minimizar los daños que se puedan causar.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 55 de 63

A continuación, se presenta el organigrama operativo para el control de las emergencias que se puedan generar durante la ejecución de las actividades



8.4.2. Plan operativo

Acciones generales para el control de contingencias

- Identificar y evaluar la emergencia estableciendo el punto de ocurrencia, la causa, la magnitud, las consecuencias, las acciones a seguir y el apoyo necesario para el control.
- Solicitar apoyo externo para el control del evento cuando sea necesario, e iniciar los procedimientos de control con los recursos disponibles (primera respuesta).
- Suministrar los medios para mantener comunicación permanente (radios o teléfonos).

8.4.3. Plan de Evacuación

Se define como el conjunto de procedimientos y acciones tendientes a que las personas en peligro, protejan su vida e integridad física, mediante el desplazamiento a lugares de menor riesgo.

Los procedimientos a seguir son:

- Identificar las rutas de evacuación.
- Verificar la veracidad de la alarma.
- Determinar el número de personas presentes en el sitio de la emergencia.
- Establecer e informar la prioridad de evacuación de acuerdo con la magnitud del riesgo.
- Iniciar simultáneamente a la evacuación las labores de control.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 56 de 63

- Auxiliar oportunamente a quien lo requiera.
- Buscar vías alternas en caso de que la vía de evacuación se encuentre bloqueada.
- Establecer canales de comunicación.
- Tomar medidas tendientes a evitar o disminuir el riesgo en otras áreas.
- Poner en marcha medidas para la seguridad de bienes, valores, información, equipos y vehículos.
- Una vez finalizada la evacuación se llevarán a cabo las siguientes acciones:
- Verificar el número de personas evacuadas.
- Elaborar el reporte de la emergencia.

Acciones en caso de accidentes de tránsito

Choque simple

- Llamar a las autoridades de tránsito. se puede comunicar a la línea 127.
- La Policía de Tránsito realizará un croquis de lo sucedido.
- El agente pedirá a los conductores los documentos básicos: licencia de conducción, Seguro Obligatorio (SOAT) y tarjeta de propiedad del carro.
- Si el carro tiene seguro, es muy importante que se realice el croquis. Sin duda, la compañía aseguradora pedirá el croquis del choque.
- Puede haber conciliación.

Si hay un herido o más

- Tranquilo, lleve rápidamente al herido o heridos al centro asistencial, clínica u hospital más cercano. No se preocupe que se pueden mover los vehículos involucrados.
- Presente su tarjeta del Seguro Obligatorio (SOAT) y, tiene que estar vigente.
- Los agentes de tránsito hablarán con todos los involucrados.
- Tenga en cuenta que los carros quedarán a disposición de la Fiscalía regional.
- Aunque no habrá detenidos en el momento del accidente, las personas involucradas en el accidente quedan provisionalmente a disposición de la Fiscalía, que se encargará de establecer quién tuvo la culpa.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 57 de 63

Muerte en el sitio

- Por ningún motivo mueva a la víctima, ni varíe la posición de los vehículos. Si lo hace, se arriesga a que le caiga el peso de la ley, pues los laboratorios de física de Medicina Legal establecen con veracidad cómo ocurrió el accidente.
- Las autoridades de tránsito realizarán el croquis del accidente y allí quedará consignado cómo quedaron los objetos en la vía.
- A la vez, se llama a la Fiscalía regional para que comience la investigación.
- El carro o demás vehículos y sus ocupantes involucrados quedan a órdenes de la Fiscalía.

Atención de accidentes de trabajo

En el momento en que se presente un accidente de trabajo, se diligencia el reporte y se le entrega al accidentado o a su acompañante la hoja que diga IPS – EPS para que sea atendido en el centro asistencial. Cualquier accidente debe ser reportado a la ARL en las 24 horas siguientes a la ocurrencia del evento. En caso de que el accidente genere por cualquier motivo alguna incapacidad, el trabajador la firma y la hace llegar lo más pronto posible al Director / Coordinador del proyecto.

Atención de urgencia

- Cuando se presente la Urgencia avise inmediatamente al coordinador del plan de emergencias y/o al Brigadista de Primeros Auxilios.
- Revise el listado anexo que contiene los nombres y direcciones de centros médicos e IPS que tienen convenio con la ARL.
- Dirijase al centro médico más cercano del sitio de trabajo.
- Cuando se encuentre estable, comuníquese a la oficina administrativa de la sede / frente del proyecto, para que sea diligenciado el respectivo reporte.
- Recuerde que el listado de centros médicos (IPS con convenios con la ARL.), solo atiende accidentes de trabajo.
- Si se requiere atención médica por enfermedad general o accidente de origen común, éstos son atendidos en las instituciones prestadoras de servicio (IPS) adscritas a la Empresa Promotora de Salud EPS”.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 58 de 63

- Atención de primeros auxilios Si usted encuentra a un compañero accidentado, préstele los primeros auxilios.
- Si no se siente en capacidad de prestar los primeros auxilios y además evalúa que el accidentado debe ser trasladado a un centro asistencial, comuníquese con su jefe inmediato, y no olvide dar la información completa sobre el estado del accidentado.
- Verifique que el accidentado porte todos los documentos como, Carné de EPS, carné de ARL, cédula de ciudadanía.
- No deje al compañero solo hasta que se le haya definido el trámite completo.
- No permita que personas ajenas a la empresa decidan por usted, permítalo únicamente cuando sean profesionales como médicos, enfermeros, auxiliares de Cruz Roja, Defensa Civil, paramédicos o la policía. Comuníquese con el encargado de SISOMA en la empresa.

Manejo y control de derrames de productos

- Si el derrame puede tener como resultado potencial un incendio o explosión, detener las actividades en ejecución en áreas de riesgo.
- Aislar y controlar la fuente del derrame.
- Si el producto derramado es un químico, usar elementos de protección adecuados.
- Consultar en las Hojas de Seguridad del producto derramado las recomendaciones sobre protección personal adecuada y manejo del producto referido.
- Controlar el derrame antes que afecte áreas adyacentes.
- Realizar labores de recolección del producto derramado.
- En caso de que se produzca un derrame en el frente de obra, se deben tomar las siguientes medidas, no necesariamente una después de otra, si son aplicables.
- La primera persona que observe el derrame deberá dar la voz de alarma.
- Ordene suspender inmediatamente el flujo del producto.
- Mientras persista el derrame, elimine las fuentes de ignición en el área. Así:
- No permita fumar en el área.
- No permita el actuar de interruptores eléctricos.
- No permita la desconexión de las tomas de corriente.
- Haga que la electricidad sea cortada en el área.
- Interrumpa el flujo de vehículos en el área. No permita encender los motores de los vehículos localizados en el área bajo control.
- Determine hasta donde ha llegado el producto (líquido o vapor), tanto en superficie como de forma subterránea: Se necesita como mínimo un indicador de gas combustible para esto.
- Evacue el área. Mantenga el personal no autorizado fuera del área.
- Coloque los extintores de polvo químico seco alrededor del área del derrame. No se debe aplicar agua sobre el producto derramado.

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 59 de 63

- Trate de que el producto derramado quede confinado dentro del área en la que se presentó el derrame, construyendo diques de arena, tierra o sorbetes sintéticos, para evitar que el producto derramado fluya hacia otras zonas o penetre en las alcantarillas o ductos de servicios públicos.
- En caso de grandes volúmenes de derrames, recoja el producto derramado con baldes de aluminio o plástico o material absorbente. Use guantes de Nitrilo- Latex.
- Si el volumen derramado es pequeño, seque el combustible restante con arena, trapos, aserrín, esponjas o sorbetes sintéticos.
- Llame a los bomberos y a la policía si no puede controlar la emergencia.
- Sólo reanude la operación normal en el frente de obra, cuando el área esté libre de vapores combustibles. Los olores de gasolina son muy notorios aún por debajo de la concentración inflamable (en la cual pueden explotar o incendiarse si es encendida). Unas cuantas partes por millón pueden ser detectadas a través del olor por la mayoría de las personas; cualquier olor es una señal de peligro.

8.4.4. Plan informativo

Se muestran los números de emergencia del área de influencia del proyecto

Tabla 13. Directorio

Entidad	Numero
Alcaldía Municipal	3107384060
Hospital	57928493002
Secretaria de salud	493051
Departamento de Bomberos	3185067368
Departamento de Policía	3182079347
Defensa civil	(602) 8231577

Elaboro:

YULIETH FERNANDA CRUZ CARVAJAL

INGENIERA AMBIENTAL

CC: 1061544195

MP: 061021-0700092 CAU

 CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 60 de 63

ANEXOS

Programa de cumplimiento de los requisitos legales DAGA-1. 1-03

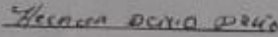
Compromiso sobre el suministro del servicio de acueducto para la realización de las actividades de la obra.

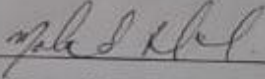
ACTA DE COMPROMISO

Yo **Hernán Darío Peña**, identificado con cedula de ciudadanía No. 51.975.533 y en calidad de representante legal de la Junta de Acción comunal de la vereda La Estrella con NIT 817004793, me comprometo con la señor **Manuelita del mar Muñoz Molina** identificada con cedula No. 25288112, de proporcionar una remuneración económica a cambio de que nos permita utilizar un espacio junto a su vivienda como bodega y utilizar el servicio de acueducto de la misma para el proyecto cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA DEL MUNICIPIO DE MORALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAUCA PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL".

Se acuerda que por los servicios mencionado se reconozca un valor de \$ 100.000 mensual hasta la culminación de la obra.

Para constancia se firma el 1 días del mes de abril de 2024.


Hernán Darío Peña
Representante legal JAC
La Estrella


Manuelita del mar Muñoz Molina
Habitante de la vereda la Estrella

	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 61 de 63

Autorización de paso de tubería de alcantarillado.

AUTORIZACIÓN DE PASO PARA LA TUBERIA DEL PROYECTO DENOMINADO "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA DEL MUNICIPIO DE MORALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAUCA PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL" EN EL MUNICIPIO DE MORALES CAUCA

Entre los suscritos **Hernán Dario Peña**, mayor de edad, indentificado con cédula de ciudadanía No. 51.975.533 y representante legal de la Junta de Acción comunal de la vereda La Estrella con NIT 817004793 y el señor **Gerardo Vidal Arce**, también mayor de edad, indentificado con la cedula de ciudadanía No. 4720661, actuando en calidad de poseedor del terreno ubicado en la vereda La Estrella del municipio de Morales, denominado "MATA DE GUADUA" indentificado con cédula catastral No. 19473000200050241000 y matrícula No. 120-112894 mediante el presente documento acuerdan lo siguiente:

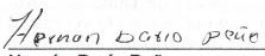
PRIMERA: Que el señor **Gerardo Vidal Arce** autoriza de manera permanente que en su predio se realicen obras de instalación y mantenimiento de la tubería del alcantarillado. Dichas obras beneficiaran a los habitantes del municipio de la vereda la Estrella. Estas obras son para el bien común y hacen parte del proyecto denominado "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA DEL MUNICIPIO DE MORALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAUCA PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL". Así mismo, durante la ejecución de las obras objeto de la instalación podrá ocupar áreas adicionales contiguas a la franja o zona de tubería existente, ocupación que será temporal, ya que dichas áreas deberán ser retornadas en su estado original.

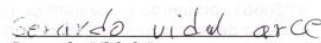
SEGUNDA: Por lo tanto, yo **Gerardo Vidal Arce** propietario del predio mencionado, autorizo de manera permanente e irrevocable el ingreso al predio antes citado a favor de La Junta De Acción Comunal de la vereda la Estrella para instalar la tubería de alcantarillado y todas las obras requeridas para mantener y mejorar el funcionamiento del mismo.

TERCERA: En caso de enajenación del derecho de posesión y/o de propiedad que llegare a tener, el poseedor o propietario del inmueble, se obliga a incluir en el documento o escritura que suscriba, una cláusula que dé cuenta de la existencia de la presente autorización y la aceptación por parte del adquiriente de respetar el compromiso existente con el La Junta de Acción comunal de la vereda la Estrella. **PARAGRAFO:** El poseedor podrá tener los mismos derechos del propietario, sin embargo, la constitución de la servidumbre se realizará mediante el anterior documento, no obstante, se deberá dejar el compromiso que, al momento de legalizar la situación jurídica del predio, es decir cuando se agote el proceso de pertenencia, la servidumbre se eleve a escritura pública y se registre.

CUARTA: Que la Junta de acción comunal de la vereda La Estrella, se compromete dentro de sus facultades, a realizar las labores necesarias mediante la figura de trabajo comunitario, para que el descole de la alcantarilla afecte en la menor medida posible el predio y las plantaciones que en él se encuentren

Como constancia, una vez leída se firma en dos copias por las partes que intervinieron como manifestación de aceptación del presente compromiso, el 1 días del mes de abril del año de 2024.


Hernán Dario Peña
Representante JAC La Estrella
C.c. 51.975.533


Gerardo Vidal Arce
Propietario
C.c. 4.720.661

 CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 62 de 63

Licencia especial de materiales de construcción



AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA

EL GRUPO DE INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL MINERO CERTIFICA

Que revisado el sistema de información de la Agencia Nacional de Minería, se constató que el día venticinco (25) de febrero de mil novecientos noventa y ocho (1998), se inscribió el/la **LICENCIA ESPECIAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCION**, cuyo titular es el señor(a)/entidad **CANTERAS LTDA.**, para la exploración y explotación de un yacimiento de **MATERIALES DE CONSTRUCCION**, en un área ubicada en jurisdicción del municipio de **POPAYÁN**, ubicado en el departamento de **CAUCA**, bajo el código N° 20173.

A la fecha el expediente se encuentra en estado **VIGENTE-EN EJECUCION**.

La presente Certificación se expide a petición del señor(a)/razon social **AGREGADOS PURACE SAS**, en calidad **TERCERO** y tiene validez por dos meses a partir de su expedición.

Dado en Bogotá D.C., a los ocho (8) días del mes de marzo de dos mil ventitres (2023)

AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA


JOSÉ ALEJANDRO HOFMANN DEL VALLE
Grupo Gestión de Notificaciones (GGN)

CERT-VCTGIAM-35178

PARA TODOS LOS EFECTOS LA PRESENTE CERTIFICACIÓN ÚNICAMENTE ES VÁLIDA EN ORIGINAL.
PARA CONFIRMAR SU AUTENTICIDAD COMUNICARSE AL N°. 2201999



CAMINOS
COMUNITARIOS
DE LA PAZ TOTAL



	PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA	Diciembre de 2023
	JAC VEREDA LA ESTRELLA	Versión 1
	CONVENIO No. 4679 DE 2023	Página 63 de 63

Programa de gestión social

PGS - 6.1-18: Atención a la comunidad



Las PQRS recibidas serán atendidas en su momento por el residente de la obra o quien corresponda hasta la finalización de la obra.

PGS - 6.2-19: Información a la comunidad: reunión de inicio.



Nota: La realización de las socializaciones de avance y cierre serán realizadas por parte de interventoría a medida de que avance la obra.

PGS - 6.6-23: Contratación de mano de obra: Se presenta la documentación exigida para la contratación del personal de mano de obra quienes se comprometen a seguir cumpliendo con los requerimientos hasta finalizar los trabajos en la obra.

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, el empleador **JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA** identificado con Nit No. **817004793**, registra afiliación desde 15/03/2024, su actividad económica principal es ACTIVIDADES DE OTRAS ASOCIACIONES NCP, INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE ASOCIACIONES QUE NO ESTAN DIRECTAMENTE AFILIADAS A UN PARTIDO POLITICO, QUE PROMUEVEN UNA CAUSA O TEMATICA PUBLICA MEDIANTE CAMPANAS DE EDUCACION AL PUBLICO, INFLUENCIA POLITICA, RECAUDACION DE FONDOS, ENTRE OTROS INICIATIVA DE LOS CIUDADANOS Y MOVIMIENTOS DE PROTESTA, AMBIENTALES Y ECOLOGICOS; ASOCIACIONES DE CONSUMIDORES, ASOCIACIONES DE AUTOMOVILISTAS, ASOCIACIONES CON FINES PATRIOTICOS, INCLUYENDO ASOCIACIONES DE VETERANOS DE GUERRA, ASOCIACIONES PARA LA PROTECCION Y EL MEJORAMIENTO DE GRUPOS ESPECIALES, POR EJEMPLO, GRUPOS ETNICOS Y GRUPOS MIN con código de actividad No 1949901 y clase de riesgo 1, estado ACTIVO.

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web: www.positivaenlinea.gov.co y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202401013452598

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 24 días del mes de marzo de 2024.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.



CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el Ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, **ARTURO ARBOLEDA HURBANO** identificado con CC No. **76291977**, registra la siguiente información.

Datos del Empleador	Datos de la Relación Laboral
JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA - N. 817004793	Fecha de inicio de cobertura : 15/03/2024 Estado Afiliación: ACTIVO Tipo Vinculación: TRABAJADOR DEPENDIENTE Clase de Riesgo: 5

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202401013452600.

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 24 días del mes de marzo de 2024.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

Estado del afiliado: ACTIVO

DATOS BÁSICOS

Nombres y apellidos	ARTURO ARBOLEDA HURBANO
Identificación	CC 76291977
Régimen de afiliación	SUBSIDIADO
IPS de atención	ESE CENTRO I PUNTO DE ATENCION MORALES
Dirección IPS de atención	CARRERA2NO 1-226 BARRIO MODELO
Teléfono IPS de Atención	315693670
Fecha de afiliación	19/07/2019
Municipio de Atención	MORALES, CAUCA
Zona	RURAL
Exoneración Copago O Cuota Moderadora	SI
Nivel de SISBEN	NO APLICA



Fecha:02/04/2024 11:52:24 IP:8.242.189.236 - A18017BFF144C88D518BF1A91B3B573BCE955602 Reporte Número:211521201

Notificación de radicado de Afiliación, Sujeto a verificación

Num. Afiliación 269896
Radicado 512830
Estado de afiliación Afiliado
Nombre del Trabajador ARTURO ARBOLEDA HURBANO
Identificación 76291977
Fecha de Preafiliación 2024-03-17
Fecha de Generación 2024-03-19

BENEFICIARIOS RELACIONADOS

IDENT.	NOMBRE	PARENTESCO	EDAD
--------	--------	------------	------



(###)= Afiliación Antigua sin radicado asignado

Imprimir



**SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS
PORVENIR S.A.**

**En su condición de administradora del
FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR**

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

ARTURO ARBOLEDA HURBANO, identificado(a) con cédula de ciudadanía **76.291.977**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 19 de Marzo del 2024.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes



Tenga en cuenta:

Es fundamental que revise periódicamente su Historia Laboral, el capital ahorrado y las semanas que tiene registradas, si presenta inconsistencias, ingrese a www.porvenir.com.co y actualice su Historia Laboral.



CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el Ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, **ARLEY DAGUA PAVI** identificado con **CC No. 1061538299**, registra la siguiente información.

Datos del Empleador	Datos de la Relación Laboral
JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA - N. 817004793	Fecha de inicio de cobertura : 15/03/2024 Estado Afiliación: ACTIVO Tipo Vinculación: TRABAJADOR DEPENDIENTE Clase de Riesgo: 5

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202401013452606.

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 24 días del mes de marzo de 2024.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

	ASOCIACIÓN INDÍGENA DEL CAUCA Resolución 083 del 15 de diciembre de 1997 Dirección General de Asuntos Indígenas del Ministerio del Interior NIT: 817.001.773-3			
	CERTIFICADO			
	CÓDIGO	GDCI-F-10	Versión	

EL ÁREA DE ASEGURAMIENTO Y GESTIÓN DE AFILIACIÓN DE LA ASOCIACIÓN INDIGENA DEL CAUCA AIC – EPS-I.

CERTIFICA

Que el(la) Señor(a)	ARLEY DAGUA PAVI
Tipo y Numero de Documento	CC-1061538299
Estado de Afiliación	AFILIADO
Régimen	SUBSIDIADO
Fecha Afiliación	01/04/2002
Municipio	JAMBALO, CAUCA
Corregimiento/Resguardo	JAMBALO
Grupo étnico	INDÍGENA
Grupo Poblacional	POBLACIÓN CON SISBEN
Grupo SISBEN	A01
IPS Asignada	ASOC DE CABILD INDIG ZONA NORTE DEL CAUCA ACIN-JAMBALO

La presente se expide a solicitud del(de la) interesado(a) en la Sede Nacional de la EPSI para QUIEN INTERESE, tiene validez de ocho (8) días con respecto a la fecha de generación.

Observación: Esta certificación no es válida para solicitar servicios médicos ni para aprobación de traslado.

Como constancia se firma el documento a los 2 días del mes de abril del año 2024.



Gestor de Afiliación y Operaciones BDUa.
Área de Aseguramiento

	AFILIACIÓN Y OPERACIONES BDUa Calle 1 No. 4 - 66 Barrio Vásquez Cobo - Popayán, Cauca Línea nacional 3176584768 Extensiones: 108 - 109 Afiliaciones
	Página 1 de 1

Notificación de radicado de Afiliación, Sujeto a verificación

Num. Afiliación 269900

Radicado 512837

Estado de afiliación Afiliado

Nombre del Trabajador ARLEY DAGUA PAVI

Identificación 1061538299

Fecha de Preafiliación 2024-03-17

Fecha de Generación 2024-03-19

BENEFICIARIOS RELACIONADOS

IDENT.	NOMBRE	PARENTESCO	EDAD
--------	--------	------------	------



(###)= Afiliación Antigua sin radicado asignado

Imprimir

**SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS
PORVENIR S.A.**

**En su condición de administradora del
FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR**

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

ARLEY DAGUA PAVI, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.061.538.299**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 19 de Marzo del 2024.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes



Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.



CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el Ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, **SANDRA CAMILA TOMBE GUEVARA** identificado con **CC No. 1007352641**, registra la siguiente información.

Datos del Empleador	Datos de la Relación Laboral
JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA - N. 817004793	Fecha de inicio de cobertura : 15/03/2024 Estado Afiliación: ACTIVO Tipo Vinculación: TRABAJADOR DEPENDIENTE Clase de Riesgo: 5

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202401013452602.

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 24 días del mes de marzo de 2024.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

Estado del afiliado: ACTIVO

DATOS BÁSICOS

Nombres y apellidos	SANDRA CAMILA TOMBE GUEVARA
Identificación	CC 1007352641
Régimen de afiliación	SUBSIDIADO
IPS de atención	ESE CENTRO I PUNTO DE ATENCION PIENDAMO
Dirección IPS de atención	CARRERA 14 NO 10-61/65 BARRIO OASIS ALTO
Teléfono IPS de Atención	6028250166
Fecha de afiliación	01/04/2008
Municipio de Atención	PIENDAMO, CAUCA
Zona	RURAL
Exoneración Copago O Cuota Moderadora	SI
Nivel de SISBEN	NIVEL 1



Fecha:02/04/2024 11:49:31 IP:8.242.189.236 - 15CA678B5D81EDE432B4F5F6F85C2A7DEC06264B Reporte Número:211521165

Notificación de radicado de Afiliación, Sujeto a verificación

Num. Afiliación 269897

Radicado 512831

Estado de afiliación Afiliado

Nombre del Trabajador SANDRA CAMILA TOMBE GUEVARA

Identificación 1007352641

Fecha de Preafiliación 2024-03-17

Fecha de Generación 2024-04-02

BENEFICIARIOS RELACIONADOS

IDENT.	NOMBRE	PARENTESCO	EDAD
--------	--------	------------	------



(###)= Afiliación Antigua sin radicado asignado

Imprimir

**SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS
PORVENIR S.A.**

**En su condición de administradora del
FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR**

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

SANDRA CAMILA TOMBE GUEVARA, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.007.352.641**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 3 de Abril del 2024.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes



Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.



CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el Ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, **DUVAN ALFREDO BERMUDEZ TROCHEZ** identificado con CC No. **1059604552**, registra la siguiente información.

Datos del Empleador	Datos de la Relación Laboral
JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA - N. 817004793	Fecha de inicio de cobertura : 15/03/2024 Estado Afiliación: ACTIVO Tipo Vinculación: TRABAJADOR DEPENDIENTE Clase de Riesgo: 5

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202401013452603.

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 24 días del mes de marzo de 2024.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

Estado del afiliado: ACTIVO

DATOS BÁSICOS

Nombres y apellidos	DUVAN ALFREDO BERMUDEZ TROCHEZ
Identificación	CC 1059604552
Régimen de afiliación	SUBSIDIADO
IPS de atención	ESE CENTRO I PUNTO DE ATENCION MORALES
Dirección IPS de atención	CARRERA2NO 1-226 BARRIO MODELO
Teléfono IPS de Atención	315693670
Fecha de afiliación	07/11/2023
Municipio de Atención	MORALES, CAUCA
Zona	RURAL
Exoneración Copago O Cuota Moderadora	SI
Nivel de SISBEN	NIVEL 1



Fecha:02/04/2024 11:53:57 IP:8.242.189.236 - 6DC81643D88B0CB64082FD483A9930A5105456B9 Reporte Número:211521214

Notificación de radicado de Afiliación, Sujeto a verificación

Num. Afiliación 269898

Radicado 512835

Estado de afiliación Afiliado

Nombre del Trabajador DUVAN ALFREDO BERMUDEZ TROCHEZ

Identificación 1059604552

Fecha de Preafiliación 2024-03-17

Fecha de Generación 2024-03-19

BENEFICIARIOS RELACIONADOS

IDENT.	NOMBRE	PARENTESCO	EDAD
1059604694	KELY ALEJANDRA VALDEZ COBO	CONYUGE	27
1061546345	ALFRED CAMILO BERMUDEZ VALDEZ	HIJO	5
1059609921	VALERY SALOME BERMUDEZ VALDEZ	HIJO	1

NO TIENE BENEFICIARIOS RELACIONADOS A ESTA AFILIACION



(###)= Afiliación Antigua sin radicado asignado

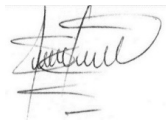
Imprimir

LA ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES - COLPENSIONES

CERTIFICA QUE

Verificada la base de datos de afiliados, el/la señor/a **DUVAN ALFREDO BERMUDEZ TROCHEZ** identificado/a con documento de identidad **Cédula de Ciudadanía** número **1059604552**, se encuentra afiliado/a desde **16/03/2018** al Régimen de Prima Media con Prestación Definida (RPM) administrado por la Administradora Colombiana de Pensiones **COLPENSIONES**.

La presente certificación se expide en Bogotá, el día 02 de abril de 2024.



Rosa Mercedes Nino Amaya
Dirección de Afiliaciones

Nota: Certificado generado desde la página Web. Este documento no es válido para el reconocimiento de prestaciones económicas, está sujeto a verificación y no tiene costo alguno.

VIGILADO
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
DE COLOMBIA



CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el Ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, **JOHN BERNABE GAVIRIA PEÑA** identificado con **CC No. 1059594001**, registra la siguiente información.

Datos del Empleador	Datos de la Relación Laboral
JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA - N. 817004793	Fecha de inicio de cobertura : 15/03/2024 Estado Afiliación: ACTIVO Tipo Vinculación: TRABAJADOR DEPENDIENTE Clase de Riesgo: 5

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202401013452591.

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 24 días del mes de marzo de 2024.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

Notificación de radicado de Afiliación, Sujeto a verificación

Num. Afiliación 269895

Radicado 512829

Estado de afiliación Afiliado

Nombre del Trabajador JOHN BERNABE GAVIRIA PEÑA

Identificación 1059594001

Fecha de Preafiliación 2024-03-17

Fecha de Generación 2024-03-19

BENEFICIARIOS RELACIONADOS

IDENT.	NOMBRE	PARENTESCO	EDAD
--------	--------	------------	------



(###)= Afiliación Antigua sin radicado asignado

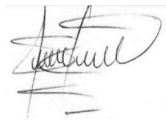
Imprimir

LA ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES - COLPENSIONES

CERTIFICA QUE

Verificada la base de datos de afiliados, el/la señor/a **JOHN BERNABE GAVIRIA PEÑA** identificado/a con documento de identidad **Cédula de Ciudadanía** número **1059594001**, se encuentra afiliado/a desde **18/07/2011** al Régimen de Prima Media con Prestación Definida (RPM) administrado por la Administradora Colombiana de Pensiones **COLPENSIONES**.

La presente certificación se expide en Bogotá, el día 02 de abril de 2024.



Rosa Mercedes Nino Amaya
Dirección de Afiliaciones

Nota: Certificado generado desde la página Web. Este documento no es válido para el reconocimiento de prestaciones económicas, está sujeto a verificación y no tiene costo alguno.

VIGILADO
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
DE COLOMBIA



CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el Ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, **JUAN CARLOS ARCE PAZ** identificado con **CC No. 1059605000**, registra la siguiente información.

Datos del Empleador	Datos de la Relación Laboral
JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA - N. 817004793	Fecha de inicio de cobertura : 15/03/2024 Estado Afiliación: ACTIVO Tipo Vinculación: TRABAJADOR DEPENDIENTE Clase de Riesgo: 5

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202401013452609.

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 24 días del mes de marzo de 2024.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

Notificación de radicado de Afiliación, Sujeto a verificación

Num. Afiliación 270847
Radicado 514977
Estado de afiliación Afiliado
Nombre del Trabajador JUAN CARLOS ARCE PAZ
Identificación 1059605000
Fecha de Preafiliación 2024-03-19
Fecha de Generación 2024-03-20

BENEFICIARIOS RELACIONADOS

IDENT.	NOMBRE	PARENTESCO	EDAD
--------	--------	------------	------



(###)= Afiliación Antigua sin radicado asignado

Imprimir

**SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS
PORVENIR S.A.**

**En su condición de administradora del
FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR**

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

JUAN CARLOS ARCE PAZ, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.059.605.000**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 19 de Marzo del 2024.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes



Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.



CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el Ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, **DIDIMO POLANCO PAZ** identificado con CC No. **1059601992**, registra la siguiente información.

Datos del Empleador	Datos de la Relación Laboral
JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA ESTRELLA - N. 817004793	Fecha de inicio de cobertura : 15/03/2024 Estado Afiliación: ACTIVO Tipo Vinculación: TRABAJADOR DEPENDIENTE Clase de Riesgo: 5

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202401013452607.

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 24 días del mes de marzo de 2024.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

Notificación de radicado de Afiliación, Sujeto a verificación

Num. Afiliación ###

Radicado ###

Estado de afiliación **Afiliado**

Nombre del Trabajador DIDIMO POLANCO PAZ

Identificación 1059601922

Fecha de Preafiliación 2024-03-13

Fecha de Generación 2024-03-19

BENEFICIARIOS RELACIONADOS

IDENT.	NOMBRE	PARENTESCO	EDAD
--------	--------	------------	------



(###)= Afiliación Antigua sin radicado asignado

Imprimir