

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

REPÚBLICA DE COLOMBIA



NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA

**PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL – PAGA –
CAPITULO 5. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL**



PALMIRA, VALLE DEL CAUCA

MARZO DE 2022

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| 5. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL | 3 |
| 5.1 ESTRUCTURA DE LAS FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL | 4 |
| 5.2 PROGRAMA DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. | 5 |
| 5.2.1 Conformación del grupo de gestión ambiental. | 5 |
| 5.2.2 Capacitación y concienciación personal de obra..... | 8 |
| 5.2.3 Cumplimiento de requerimientos legales. | 10 |
| 5.3 PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS | 12 |
| 5.3.1 Manejo integral de materiales de construcción | 12 |
| 5.3.2 Señalización frentes de trabajo y sitios temporales..... | 15 |
| 5.3.3 Manejo y disposición final de escombros y lodos..... | 17 |
| 5.4 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | 20 |
| 5.4.1 Manejo de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos..... | 20 |
| 5.5 PROGRAMA DE GESTIÓN HÍDRICA | 23 |
| 5.5.1 Manejo de aguas superficiales..... | 23 |
| 5.5.2 Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales..... | 25 |
| 5.6 PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS | 27 |
| 5.6.1 Manejo de descapote y cobertura vegetal..... | 27 |
| 5.6.2 Protección de fauna | 30 |
| 5.7 PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS. | 32 |
| 5.7.1 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio | 32 |
| 5.7.1 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos | 33 |
| 5.8 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL | 36 |
| 5.8.1 Atención a la comunidad | 36 |
| 5.8.2 Información y Divulgación | 38 |
| 5.8.4 Cultura vial y participación comunitaria | 40 |
| 5.8.5 Contratación mano de obra..... | 42 |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | RDV-PL-AMB-002 |
| | | Versión: 02 |
| | | Fecha: 03/03/2022 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|---|
| Tabla 1. Programas de Manejo Ambiental..... | 3 |
| Tabla 2. Estructura Fichas de Manejo | 4 |
| Tabla 3. Fichas de Manejo Ambiental..... | 5 |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

5. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

El presente capítulo contiene las medidas de manejo ambiental que se implementarán para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos generados por las actividades de rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento de la Nueva Malla Vial del Valle del Cauca - Accesos Cali Palmira, la ejecución de este tipo de obras puede generar impactos en el área de influencia directa (AID) y a partir de esto se elaboraron los Programas de Manejo Ambiental cuyo objetivo es el de prevenir los impactos que puedan ser generados por las actividades propias del desarrollo del proyecto.

Los Programas de Manejo Ambiental en mención se proponen como el resultado del análisis de la caracterización y la evaluación ambiental desarrolladas en el medio biótico, físico y socioeconómico, a partir de lo establecido en la normatividad ambiental vigente donde se establece la obligatoriedad de dar aplicación a las guías ambientales para cada sector y elaborar un programa de adaptación de la guía ambiental (PAGA).

Las fichas de manejo dan respuesta a las necesidades de manejo para los impactos ambientales identificados en cada una de las etapas del proyecto definidas (rehabilitación y mantenimiento) donde se tiene en consideración la necesidad de contar con un equipo de profesionales que cuenten con experiencia en proyectos de infraestructura vial que realicen un seguimiento contemplando mejoras y ajustes dando cumplimiento a la normatividad legal vigente.

A continuación, se presentan los Programas de Manejo Ambiental definidos

Tabla 1. Programas de Manejo Ambiental

| PROGRAMA | PROYECTO | CÓDIGO | Aplica | No Aplica |
|---|--|-------------|--------|-----------|
| Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental | Conformación del grupo de gestión ambiental | DAGA-1.1-01 | X | |
| | Capacitación y concienciación personal de obra | DAGA-1.2-02 | X | |
| | Cumplimiento de requerimientos legales | DAGA-1.3-03 | X | |
| Actividades Constructivas | Manejo integral de materiales de construcción | PAC-2.1-04 | X | |
| | Señalización frentes de obras y sitios temporales | PAC-2.2-05 | X | |
| | Manejo y disposición final de escombros y lodos | PAC-2.3-06 | X | |
| Manejo de Residuos Sólidos | Manejo de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos. | PMRS-2.4-07 | X | |
| Gestión Hídrica | Manejo de aguas superficiales | PGH-3.1-08 | X | |
| | Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales | PGH-3.2-09 | X | |
| Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos | Manejo del descapote y la cobertura vegetal | PBSE-4.1-10 | X | |
| | Recuperación de Áreas Afectadas | | | X |
| | Protección de Fauna | PBSE-4.2-11 | X | |
| | Protección de Ecosistemas Sensibles (X) | | | X |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

| PROGRAMA | PROYECTO | CÓDIGO | Aplica | No Aplica |
|--|--|-------------|--------|-----------|
| Manejo de Instalaciones Temporales, de Maquinaria y Equipos. | Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio | PMIT-4.1-12 | X | |
| | Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y concreto | | | X |
| | Manejo de maquinaria, equipos y vehículos | PMIT-4.2-13 | X | |
| Programas de Gestión Social | Atención a la comunidad | PGS-5.1-14 | X | |
| | Información y Divulgación | PGS-5.1-15 | X | |
| | Manejo de la infraestructura de predios y de servicios públicos | | | X |
| | Cultura vial y participación comunitaria | PGS-5.1-16 | X | |
| | Contratación de mano de obra | PGS-5.1-17 | X | |
| | Proyectos productivos | | | X |
| | Protección del patrimonio arqueológico y cultural | | | X |
| | Gestión Socio-Predial | | | X |

Fuente: HC ASESORÍAS SAS

5.1 ESTRUCTURA DE LAS FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL

La estructura de las fichas de manejo ambiental se realiza teniendo en cuenta las especificaciones técnicas definidas por la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Subsector Vial, el contenido de las fichas de manejo ambiental se presenta a continuación.

Tabla 2. Estructura Fichas de Manejo

| ITEM | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------------|--|
| OBJETIVO | El fin de las medidas de manejo ambiental formuladas. |
| TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR | Señala el carácter de la medida, que puede ser: Corrección, prevención, mitigación o compensación. |
| IMPACTOS | Se refiere al tipo de afectación generada principalmente sobre el componente ambiental. |
| ACCIONES A DESARROLLAR | Describe las acciones, procedimientos y equipos requeridos para ejecutar el manejo ambiental de la actividad. |
| LUGAR DE APLICACIÓN | Indica el (los) sitio(s) en el (los) cual (cuales) se deben desarrollar las acciones de manejo ambiental. |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | Definición del tiempo necesario para la implementación de las medidas de manejo planteadas. |
| RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN | Establece las personas y/o entidades encargadas de la ejecución o control y seguimiento de las acciones de manejo presentadas en la ficha ambiental. |
| PRESUPUESTO | Establece los costos para la ejecución de la medida de manejo ambiental. |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN |
|-------------------------|--|
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO | El seguimiento y monitoreo comprende: |
| | Formulación de Indicadores: establece las unidades de medida que permitirán realizar el seguimiento del proyecto y verificar el cumplimiento del objetivo y el alcance de las metas. |
| | Descripción del indicador: indica el método de cálculo para realizar el seguimiento y la calificación de la aplicación de la medida ambiental |
| | Periodicidad de evaluación: establece los tiempos en que se realizará la medición de los indicadores de la medida de manejo ambiental. |
| | Registro de cumplimiento: incluye herramientas utilizadas para levantar registro de ejecución de las actividades planteadas dentro de los programas de manejo ambiental. |

Fuente: HC ASESORÍAS SAS

5.2 PROGRAMA DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

5.2.1 Conformación del grupo de gestión ambiental.

Tabla 3. Fichas de Manejo Ambiental

| PROGRAMA DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. | | | | | | |
|---|---|-----------------------------|--|------------------------|-------------|--|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Conformación del grupo de gestión ambiental | | | CÓDIGO | DAGA-1.1-01 | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Conformar el grupo de gestión ambiental, para dar cumplimiento a las acciones y medidas ambientales propuestas. Realizar seguimiento de los indicadores propuestos en los programas de manejo ambiental. | | | <ul style="list-style-type: none"> Lograr una gestión y respuesta efectiva de todos los requerimientos ambientales. | | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | |
| | Control | Prevencción | Mitigación | Compensación | | |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | |
| Totalidad de los impactos identificados. | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | |
| El proyecto será liderado por un grupo interdisciplinario conformado por profesionales tanto del área ambiental como social tal cual se presenta a continuación: | | | | | | |
| | | NOMBRE | | CARGO | | |
| | | Oscar Antonio Cerón Sánchez | | Jefe Ambiental | | |
| | | Dilia Patricia Martínez | | Especialista Ambiental | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |



| | |
|--------------------------|---------------------|
| Diana Marcela Valencia G | Residente Ambiental |
| Anael Gutiérrez | Residente Ambiental |
| Andrea Ulchur Otero | Residente Ambiental |
| Rafael Macea | Residente Forestal |
| Wilmer Núñez | Biólogo |
| María Fernanda Bustos | Auxiliar ambiental |
| Isabel Cristina Medina | Coordinadora Social |
| Luz Enith Flórez | Residente Social |

El equipo socio ambiental tendrá la responsabilidad de ejecutar las actividades relacionadas a continuación:

1. Implementar las medidas ambientales propuestas y generar los reportes exigidos por las entidades ambientales competentes
2. Gestionar al interior del proyecto los insumos que se requieren para garantizar las acciones de manejo ambiental y social.
3. Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes del PAGA de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras.
4. Verificar el cumplimiento de la normatividad social y ambiental vigente en cada una de las etapas del proyecto.
5. Presentar informes de la gestión ambiental y social realizada en el proyecto indicando el avance, estado de los permisos tramitados y emitiendo los registros correspondientes.
6. Brindar asesoría técnica, social y ambiental en los temas que surjan dudas e inquietudes en el desarrollo del proyecto, tanto a los trabajadores como a la comunidad del AI.
7. Mantener la documentación correspondiente a la gestión ambiental y social asociada al proyecto ordenada y actualizada, de tal forma que permita la generación de reportes en el momento que se requiera por parte de la autoridad.
8. Dar respuesta a los requerimientos de Autoridades Ambientales
9. Cumplir con todas las medidas y acciones que hagan parte de los pliegos de condiciones, especificaciones técnicas y Contrato de Concesión.
10. Se requiere realizar seguimiento semanal a las capacitaciones programadas y ejecutadas en temas ambientales y sociales a todos los trabajadores vinculados al proyecto.
11. Llevar un control y seguimiento de los requerimientos de las entidades.
12. Seguimiento a manejo de materiales y residuos de construcción y demolición.
13. Seguimiento a las obligaciones que se deriven de los permisos ambientales aplicables.

LUGAR DE APLICACIÓN

Instalaciones temporales, planta de almacenamiento y procesamiento de materiales ,frentes de trabajo, CCO

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

5.2.2 Capacitación y concienciación personal de obra

| PROGRAMA DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. | | | | | | |
|--|--|--|------------|---|-------------|--------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Capacitación y concienciación personal de obra | | | CÓDIGO | DAGA-1.2-02 | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | | METAS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Capacitar al personal de la obra en temas derivados del alcance del proyecto (componente ambiental y social) Prevenir y minimizar los impactos sobre el ambiente que pueden ser generados por una mala gestión. | | | | <ul style="list-style-type: none"> Realizar charlas de sensibilización a los trabajadores, en temas ambientales y sociales. Minimizar la afectación del ambiente como consecuencia de la acción u omisión de los trabajadores y personal que se encuentra vinculado al proyecto | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | |
| | Control | | Prevención | Mitigación | | Compensación |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cambios en la calidad del aire. Cambios en la calidad del suelo. Cambios en la calidad del agua. Generación de accidentes. Afectación a la salud de los trabajadores. Atropellamiento de las comunidades faunísticas. | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | |
| <p>Las jornadas de sensibilización, charlas e inducción se realizarán a los trabajadores de manera permanente para evitar acciones que puedan generar afectaciones en la zona de influencia del proyecto.</p> <p>En los informes de Gestión Ambiental el Concesionario Rutas del Valle incluirá los avances de cumplimiento para el desarrollo de las charlas de cada una de las temáticas planteadas, las actividades a ejecutar dentro del programa se relacionan a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> Inducción a trabajadores antes de iniciar labores (Alcance del proyecto, compromisos, PDC, EPP) Charlas y sensibilización (profundización en los temas: Ambiental, Social, Técnico) | | | | | | |
| LUGAR DE APLICACIÓN | | | | | | |
| Frentes de trabajo y CCO. | | | | | | |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | MIES 1 | | | MIES 2 | | | MIES 3 | | | MIES 4 | | | MIES 5 | | | MIES 6 | | | MIES 7 | | | MIES 8 | | | MIES 9 | | | MIES 10 | | | MIES 11 | | | MIES 12 | | | | | | | |
|--|--|----|----|--------|----|----|--------|----|----|--------|----|----|--------|----|----|--------|----|-------------------|----------------------------|--|----|--------|----|----|--------|----|----|---------|----|----|---------|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|--|
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | |
| UF 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo losas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo losas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | COSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ingeniero Residente Ambiental, Auxiliar Ambiental, Biólogo, Profesional Social y Auxiliar Social | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Anexo PRESUPUESTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicador | Descripción del Indicador | | | | | | | | | | | | | | | | | Tipo de Indicador | Periódicidad de evaluación | Registro de cumplimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inducción a trabajadores antes de iniciar a laborar en el proyecto | (No de personas capacitadas en el mes /Número de personas contratadas en el mes) x 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | Cuantitativo | Trimestral | Registro de las capacitaciones. Informes trimestrales ambientales del concesionario Registro fotográfico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacitaciones y charlas | (No de charlas de sensibilización ejecutadas / Número de Charlas programadas) x 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | Cuantitativo | Trimestral | Registro de las capacitaciones. Informes trimestrales ambientales del concesionario Registro fotográfico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: HC ASESORÍAS SAS

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

5.2.3 Cumplimiento de requerimientos legales.

| PROGRAMA DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|-------------|--------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|---|--|--|----------------------------|-------|--|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---|---------------------|----------------------------|-------|-------------------------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Cumplimiento de requerimientos legales | | | CÓDIGO | DAGA-1.3-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | | METAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cumplir con la normatividad legal vigente para la obtención de permisos y autorizaciones y concesiones requeridas por el proyecto. Cumplir con la normatividad en relación con los mecanismos de participación, control social, atención a los derechos de petición y las solicitudes de información. | | | | <ul style="list-style-type: none"> Realizar la gestión para el cumplimiento de la totalidad de requerimientos legales del proyecto. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Control | | Prevención | Mitigación | | Compensación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Totalidad de los impactos identificados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Se adelantará un levantamiento de información sobre los requerimientos de la autoridad ambiental de acuerdo con las actividades de rehabilitación y mantenimiento a ejecutar.</p> <p>A partir de esto se definirán los lineamientos para dar cumplimiento a las solicitudes requeridas por parte de la autoridad ambiental, todo bajo el marco normativo legal vigente.</p> <p>Para las actividades de mantenimiento periódico, rutinario y de Factores de Calidad que se ejecutan actualmente, no requiere de trámites de permiso ambiental, a excepción de las actividades de mantenimiento rutinario donde se estima realizar el trámite de permiso de podas ante la CVC y CRC una vez se cuente con el inventario de los individuos arbóreos sobre los corredores viales que requieran de este tratamiento.</p> <p>En cuanto a los materiales de construcción a utilizar en las obras de Mantenimiento, Rehabilitación y Mejoramiento, provienen de fuentes autorizadas y de terceros las cuales cuentan con su respectivo permiso minero y permiso ambiental. A continuación se relacionan las fuentes y/o proveedores de material :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente/Proveedor</th> <th>Tipo de material</th> <th>Permiso minero</th> <th>Permiso ambiental</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI</td> <td>Material de construcción</td> <td>Registro Minero No. 034 y Contrato de concesión No. 13129</td> <td>P.M.A D.G No. 169 del 29 de marzo de 2004</td> </tr> <tr> <td>MARÍA DEL PILAR, MARÍA ELVIRA Y MARÍA LEONOR VELASCO ZEA</td> <td>Materiales de construcción</td> <td>16674</td> <td>L.A - CVC Resol.D.G.608 del 10 de diciembre de 2004 - Modificación Res. 0100 no. 0150 - 0904 del 22 de noviembre de 2007</td> </tr> <tr> <td>ROCALES Y CONCRETOS S.A TRITURADOS</td> <td>Materiales de construcción</td> <td>Registro Minero No FD1-091</td> <td>LA Res 0100 N° 150- 0713 de 2 octubre 2017</td> </tr> <tr> <td>BERMEJAL (Ali Peña)</td> <td>Materiales de construcción</td> <td>18449</td> <td>L.A -CVC 0100 No 0710-0618</td> </tr> </tbody> </table> <p>En caso de fuentes y/o proveedores de materiales adicionales antes de utilizarlos se debe contar con los soportes de la legalidad de la fuente y/o proveedores vigentes.</p> <p>Ver Anexo Permisos Fuentes, Materiales y Plantas de Materiales.</p> | | | | | | | Fuente/Proveedor | Tipo de material | Permiso minero | Permiso ambiental | AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI | Material de construcción | Registro Minero No. 034 y Contrato de concesión No. 13129 | P.M.A D.G No. 169 del 29 de marzo de 2004 | MARÍA DEL PILAR, MARÍA ELVIRA Y MARÍA LEONOR VELASCO ZEA | Materiales de construcción | 16674 | L.A - CVC Resol.D.G.608 del 10 de diciembre de 2004 - Modificación Res. 0100 no. 0150 - 0904 del 22 de noviembre de 2007 | ROCALES Y CONCRETOS S.A TRITURADOS | Materiales de construcción | Registro Minero No FD1-091 | LA Res 0100 N° 150- 0713 de 2 octubre 2017 | BERMEJAL (Ali Peña) | Materiales de construcción | 18449 | L.A -CVC 0100 No 0710-0618 |
| Fuente/Proveedor | Tipo de material | Permiso minero | Permiso ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI | Material de construcción | Registro Minero No. 034 y Contrato de concesión No. 13129 | P.M.A D.G No. 169 del 29 de marzo de 2004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MARÍA DEL PILAR, MARÍA ELVIRA Y MARÍA LEONOR VELASCO ZEA | Materiales de construcción | 16674 | L.A - CVC Resol.D.G.608 del 10 de diciembre de 2004 - Modificación Res. 0100 no. 0150 - 0904 del 22 de noviembre de 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ROCALES Y CONCRETOS S.A TRITURADOS | Materiales de construcción | Registro Minero No FD1-091 | LA Res 0100 N° 150- 0713 de 2 octubre 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BERMEJAL (Ali Peña) | Materiales de construcción | 18449 | L.A -CVC 0100 No 0710-0618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

5.3 PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

5.3.1 Manejo integral de materiales de construcción

| PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS | | | | | | |
|---|---|-------------|--|--------------|------------|--|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Manejo integral de materiales de construcción | | | CÓDIGO | PAC-2.1-04 | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Realizar un adecuado manejo de los materiales de construcción requeridos para la obra en términos de almacenamiento, transporte y disposición de los mismos. Evitar la contaminación de cuerpos de agua por inadecuada disposición o almacenamiento de materiales construcción. Dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente respecto al manejo y transporte de materiales de construcción. Reutilizar material de fresado resultante de los mantenimientos viales como materia prima para las obras de factor de calidad. | | | <ul style="list-style-type: none"> Garantizar una adecuada gestión de los materiales de construcción requeridos para la obra, permitiendo que se encuentren protegidos, aislados y señalizados. | | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | |
| | Control | Prevenición | Mitigación | Compensación | | |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cambios en la calidad del aire. Cambios en la calidad del suelo. Cambios en la calidad del agua. Generación de accidentes. | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | |
| <p>Los materiales utilizados en el proyecto provienen de fuentes y/o terceros que cuentan con permisos mineros y ambientales vigentes. Anexo Permisos Fuentes, Materiales y Plantas de Materiales.</p> <p>Se llevará un registro y control de los materiales que serán utilizados en los sitios de obra en el cual se indique el tipo de material, volúmenes, proveedor y sitio de utilización (Obra y abscisa). Presentar los respectivos soportes en los informes de seguimiento.</p> <p>El material de fresado resultante de las actividades de mantenimiento y rehabilitación será reutilizado en las actividades de mejoramiento por factor de calidad a realizar en la vía La Herradura-Matapalo en el municipio de Palmira, Valle y en la vía Villa Rica-Caloto en los municipios de Villa Rica y Caloto, Cauca. También podrá ser donado a los municipios para el mejoramiento de vías secundarias, terciarias y accesos según instrucciones relacionadas en la Ficha PAC-2.3-06 Manejo y disposición final de escombros y lodos.</p> <p>Para el manejo de materiales de construcción durante las actividades definidas para el alcance del corredor, se deben seguir las siguientes medidas de manejo ambiental:</p> <ol style="list-style-type: none"> Manejo de materiales de construcción: Para el transporte desde la fuente de material hasta los frentes de trabajo se deben seguir los requerimientos establecidos en la normatividad ambiental vigente, así como para el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final. Se resalta el | | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

| |
|---|
| <p>cubrimiento de los volcos de las volquetas durante el transporte de materiales para evitar la dispersión de material particulado.</p> <p>2. Almacenamiento temporal de materiales de construcción: Disponer de áreas localizadas de forma estratégica que favorezcan la cercanía entre el sitio de almacenamiento y los sitios de obra. En el frente de obra ubicar únicamente el material que se requiera para 1 o 2 jornadas laborales y el cual, debe estar dentro de la franja de intervención del proyecto, sin afectar las zonas verdes. Debe estar retirado de fuentes hídricas, drenajes, obras hidráulicas y debidamente delimitado y señalizado. Es necesario cubrir el material almacenado, a fin de evitar arrastre de material por efecto del viento y de la lluvia.</p> <p>3. Material para el manejo del asfalto: el calentamiento del asfalto debe hacerse en parrilla portátil. No usar carbón ni madera como combustible. Cuando se generen residuos de asfalto, deben ser retirados al finalizar la jornada y disponer adecuadamente en el sitio destinado para ello, lejos de fuentes hídricas y drenajes y sin afectar la zona verde.</p> <p>4. Medidas para el manejo de concreto hidráulico: en caso de elaborar concreto hidráulico en obra, el personal no debe manipularlo sin usar los elementos de protección personal respectivos. Es indispensable proteger las zonas verdes, fuentes hídricas y/o obras hidráulicas de salpicaduras accidentales cuando se esté realizando la colocación del material. Esta prohibido depositar sobrantes de concreto hidráulico en zonas verdes y/o fuentes hídricas, drenajes y estructuras hidráulicas.</p> <p>5. Medidas para manejo de prefabricados: en el caso de ser almacenados en la obra, debe hacerse en un sitio que no afecte el tránsito de las personas y deben señalizarse y protegerse en el caso de que sean materiales que se afecten por condiciones climáticas.</p> <p>6. Medidas del fresado reutilizado para labores de mejoramiento (Factores de Calidad): Al finalizar cada jornada, debe realizarse el retiro de material de fresado que se ha depositado en cunetas, bermas y accidentalmente en zonas verdes. Debe realizarse una limpieza general en el frente de obra.</p> <p>7. Sobrantes de materiales: Los sobrantes de materiales pétreo, procesado, asfalto, concreto hidráulico, entre otros, que no se utilicen deben ser manejados acorde a lo dispuesto en la Resolución 472 de 2017 y 1257 de 2021 sobre la Gestión Integral de RCD y la Ficha PAC-2.3-06 Manejo y disposición final de escombros y lodos.</p> <p>Finalmente, es de resaltar que el agua a utilizar para las distintas labores en obra será adquirida de terceros autorizados cuyo permiso ambiental especifique que el agua suministrada es para uso industrial. Por lo anterior, se contará con los soportes de los permisos ambientales respectivos.</p> <p>Se llevará un balance de agua mensual donde se especifique los volúmenes de agua comprada y utilizada especificando las obras, indicando UF, volumen por actividad, igualmente informar volumen de agua sobrante.</p> |
| LUGAR DE APLICACIÓN |
| Frentes de Trabajo |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

5.3.2 Señalización frentes de trabajo y sitios temporales

| PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS | | | | | | |
|--|---|--|------------|--|--------------|--|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Señalización frentes de trabajo y sitios temporales | | | CÓDIGO | PAC-2.2-05 | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | | METAS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Prevenir los impactos asociados a la accidentalidad vehicular y otros incidentes de tipo laboral laborales por ausencia de adecuada señalización Disminuir los impactos negativos a la movilidad peatonal y vehicular del área. | | | | <ul style="list-style-type: none"> Contar con una adecuada señalización en la totalidad de áreas de ejecución del proyecto. | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | |
| | Control | | Prevención | Mitigación | Compensación | |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Generación de Accidentes Afectación a la movilidad peatonal y vehicular Afectación a la salud de los trabajadores Generación de empleo Alteración a la dinámica de las instituciones. Atropellamiento de las comunidades faunísticas | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | |
| <p>Durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento (Factor de Calidad), se adoptarán controles para reducir y minimizar los factores de riesgo, (cumplimiento de la señalización en las áreas de intervención vial, capacitación y observancia de las normas de conducción y seguridad vial operarios de vehículos, maquinaria y equipos al servicio) a partir de los siguientes lineamientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Señalización y demarcación de la vía en intervención, y frentes de trabajo. Jornadas de capacitación. <p>La señalización que se instale en las obras será acorde a lo exigido por el Manual de Señalización Vial 2015 del INVIAS y se mantendrá en buenas condiciones de calidad, limpieza y bien ubicadas.</p> <p>En caso de ser necesario, se establecerán senderos peatonales, además de garantizar los accesos a los predios adyacentes a la obra.</p> <p>Se hace especial énfasis en mantener una adecuada señalización de los sitios donde se realizan labores de mantenimiento rutinario como rocería, limpieza de señales, limpieza de obras hidráulicas, recolección de basuras, entre otros.</p> | | | | | | |
| LUGAR DE APLICACIÓN | | | | | | |
| Frentes de trabajo | | | | | | |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

5.3.3 Manejo y disposición final de escombros y lodos

| PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS | | | | | | |
|---|---|--|--|------------|------------|--------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Manejo y disposición final de escombros y lodos | | | CÓDIGO | PAC-2.3-06 | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Prevenir los impactos negativos por el inadecuado manejo y disposición final de escombros y lodos que se generen por las obras de construcción del proyecto de acuerdo con las normas legales vigentes para el manejo, transporte y disposición de los mismos. | | | <ul style="list-style-type: none"> Realizar una adecuada disposición de la totalidad de materiales generados en el proceso. | | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | |
| | Control | | Prevención | Mitigación | | Compensación |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Inducción a procesos erosivos Cambios en la calidad del suelo Cambios en la calidad del aire Cambios en la calidad del agua Generación de accidentes | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | |
| <p>Durante las actividades de rehabilitación, mantenimiento y mejoramiento se prevé la generación de material sobrante:</p> <p>Residuos de construcción y demolición RCD: Sobrantes de la adecuación del terreno (pétreos y no pétreos)</p> <p>Lodos: Residuos provenientes de limpieza de alcantarillas y cunetas, residuos de lavado de mezcladoras, plantas de procesamiento de materiales. Son residuos con un alto contenido de humedad</p> <p>Fresado: Es el producto del tratamiento realizado en la parte superior de un pavimento para corregir sus perfiles longitudinal y transversal, removiendo abultamientos, baches, excesos de asfalto y otras imperfecciones de la capa de rodadura, dejando una superficie de macrotextura rugosa de elevada resistencia al deslizamiento.</p> <p>Como medidas generales se establecen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se planeará de manera adecuada las actividades, que incluyan la determinación de la cantidad estrictamente de materiales de construcción requeridos, con el fin de evitar la pérdida de materiales. Para la disposición final se contará con el apoyo de terceros autorizados que cuenten con toda la documentación y los permisos ambientales correspondientes, Respecto a los residuos de materiales generados por las actividades de demolición, estos podrán ser llevados a escombreras municipales autorizadas y avaladas para tal fin, los cuales serán dados a conocer previamente a la Interventoría. De todas formas, el manejo dado a los RCD será acorde al Plan de Manejo elaborado para los RCD generados en la Concesionaria. Los lodos resultantes de las limpiezas de alcantarillas y cunetas serán dispuestos y conformados adecuadamente en el sitio sin afectar la zona verde y previniendo que puedan ser arrastrados por la acción del agua. Con respecto a los lodos generados por el lavado de mezcladoras y plantas de | | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

proceso, debe disponerse de infraestructura adecuada que permita la sedimentación y secado de los mismos. Por lo anterior, está totalmente prohibido realizar cualquier tipo de lavado de máquinas mezcladoras, canaletas y ollas de mixer, en el frente de obra.

- El transporte de RCD en las volquetas se realizará acorde a la normatividad ambiental, realizando el carpado adecuado de los volcos de las volquetas.

Medidas para el manejo de fresado: para el fresado resultante de las labores de mantenimiento y rehabilitación debe ubicarse en un sitio adecuado para ello para su posterior reutilización y/o donación (Plantas de proceso o sitio autorizado para acopio), donde no se afecte la zona verde y se encuentre retirado de fuentes hídricas y drenajes. Al finalizar cada jornada, debe realizarse el retiro de fresado que se ha depositado en cunetas, bermas y zonas verdes por alguna circunstancia. Debe realizarse una limpieza general en el frente de obra.

El fresado podrá ser donado a los municipios para que pueda ser reutilizado en el mejoramiento de vías secundarias, terciarias y accesos para lo cual los municipios deberán realizar el siguiente procedimiento de conformidad con la “Guía para acceder al material de fresado a través del programa Colombia Rural” del Instituto Nacional de Vías-INVÍAS:

El procedimiento comprende las siguientes actividades:

1. Solicitud del municipio

El municipio interesado en adquirir este material de fresado de pavimento asfáltico a título gratuito, debe manifestarlo por escrito a la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI (contactenos@ani.gov.co) con copia a la Concesionaria Rutas del Valle (contactenos@rutasdelvalle.co). En tal manifestación el municipio debe anexar el formulario de inscripción denominado “Anexo 1.” Adjunto en la carpeta Anexo **Formatos** y deberá señalar la necesidad funcional que pretende satisfacer con el bien, las razones que justifican su solicitud y la cantidad estimada para tal fin, además definir la vía a mejorar; indicando el tipo de aglutinante a utilizar y la especificación correspondiente.

2. Suministro material

Los municipios seleccionados serán los encargados del transporte, cargue, descargue y extensión del material. Para lo cual serán los únicos responsables del manejo técnico y ambiental de la disposición del material según lo establecido en la normatividad vigente.

3. Obligaciones del municipio

Los municipios estarán a cargo de todos los permisos, trámites y autorizaciones requeridas en materia predial, social y ambiental en caso de que los mismos sean requeridos.

Una vez aprobada la donación del material, el municipio será responsable sobre el material de fresado y dispondrá de 10 días calendario para recogerlo. De no hacerlo en el tiempo establecido la ANI podrá revocar dicha donación.

4. Indemnidad

Los municipios se comprometen a mantener indemne a la ANI frente a cualquier reclamación que surja del ejercicio de la adquisición, transporte y extensión del material de fresado.

5. Supervisión

La ejecución y vigilancia del proceso de instalación del material de fresado estará a cargo de los municipios.

6. Disposiciones Laborales

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

El municipio será el único responsable del cumplimiento de todas las normas laborales legales vigentes de las personas que intervengan en la adquisición, transporte y extensión de material de fresado y en ningún caso la ANI responderá por obligaciones laborales derivadas del ejercicio.

7. Evaluación de las necesidades

La ANI evaluará las necesidades del corredor basándose en la información del formulario de inscripción (Formato fresado dentro del **Anexo FORMATOS**) para el cual se solicita el material y definirá la viabilidad de la donación.

8. Formularios de inscripción

Además de la solicitud el municipio deberá anexar el formulario que se encuentra en el Anexo **FORMATOS**.

LUGAR DE APLICACIÓN

Frentes de Trabajo

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| | MES 1 | | MES 2 | | MES 3 | | MES 4 | | MES 5 | | MES 6 | | MES 7 | | MES 8 | | MES 9 | | MES 10 | | MES 11 | | MES 12 | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|--------|----|--------|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 |
| UF1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo lasas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo lasas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Ingeniero Residente Ambiental, Auxiliar Ambiental y Cuadrilla de Aseo

COSTOS

Anexo PRESUPUESTO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

| Indicador | Descripción del Indicador | Tipo de Indicador | Periodicidad de evaluación | Registro de cumplimiento |
|--------------------|---|-------------------|----------------------------|--|
| Material del ZODME | (Cantidad de material de producido m ³ / Cantidad de material dispuesto en ZODME m ³)* 100 | Cuantitativo | Trimestral | Informes trimestrales ambientales del concesionario. Registro fotográfico. Inspecciones en campo |

REVISÓ

Lyda Rocío Ibarra Artunduaga
Directora HSEQ

APROBÓ

Paulo Franco Gamboa
Gerente General

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

| | | | | |
|--|--|--------------|------------|--|
| Material de fresado reutilizado en obras de mejoramiento | (Cantidad de material fresado reutilizado m ³ / Cantidad de fresado generado m ³) * 100 | Cuantitativo | Trimestral | Informes trimestrales ambientales del concesionario e interventoría. Registro fotográfico. Inspecciones en campo |
| Material de fresado donado a municipios | (Cantidad de material fresado donado m ³ / Cantidad de fresado generado m ³) * 100 | Cuantitativo | Trimestral | Informes trimestrales ambientales del concesionario e interventoría. Registro fotográfico. Copia de solicitudes de los municipios. Inspecciones en campo |

Fuente: HC ASESORIAS SAS

5.4 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

5.4.1 Manejo de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos.

| PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | | | | | |
|---|--|--|--|------------|--------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Manejo de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos. | | | CÓDIGO | PMRS-2.4-07 |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Establecer las medidas necesarias para la recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos que genera cada una de las actividades del proyecto. Verificar que para los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos se lleven a cabo estrategias de aprovechamiento mediante su reutilización, reciclaje o adecuada disposición final. Verificar una adecuada gestión de los residuos sólidos peligrosos que se generen, desde su origen hasta su disposición final. | | | <ul style="list-style-type: none"> Garantizar el aprovechamiento de los residuos. Lograr una adecuada separación de los residuos generados. Realizar una adecuada disposición de los residuos peligrosos generados. | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | |
| | Control | | Prevención | Mitigación | Compensación |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Inducción a procesos erosivos Cambios en la calidad del suelo Cambios en la calidad del agua Cambios en la calidad del aire | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |



Separación en la fuente de Residuos sólidos aprovechables y no aprovechables

1. Los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, se clasificarán separándolos en el punto de origen y se almacenarán en recipientes o bolsas plásticas dependiendo del volumen de generación, esto bajo el nuevo código de colores establecido por la Resolución 2184 de 2019, para la separación de residuos a nivel nacional.

Por lo anterior, deben instalarse Puntos ecológicos en cada frente de obra, campamentos, oficinas, plantas de procesamiento y almacenamiento de materiales, los cuales deben ser de fácil acceso, contar con buena visibilidad, demarcación y señalización. Las canecas o bolsas deben estar bajo techo y se deben aislar para evitar que los animales tengan acceso a las mismas y haya dispersión de residuos.

2. **Residuos reciclables:** utilizar recipientes de color blanco, para depositar todo tipo de papel y cartón limpio y seco), periódico, revistas, radiografías, vidrio y plásticos (limpios).

3. **Residuos orgánicos:** utilizar recipientes de color verde para depositar los residuos de la alimentación, vegetales, material de poda, jardín y demás residuos reciclables contaminados.

4. **Residuos no aprovechables:** utilizar recipientes de color negro para depositar servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, colillas, icopor, plástico no reciclable, guantes, papel carbón y envases TETRAPAK.

5. Las bolsas deben estar rotuladas para facilitar su identificación en el proceso de recolección y aprovechamiento.

Separación en la fuente de Residuos Peligrosos

6. **Residuos Peligrosos:** utilizar recipientes de color rojo para depositar elementos infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente; así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

7. También dependiendo del tipo de residuo peligroso se recomienda hacer la disposición en un sitio alejado de las zonas de campamento.

8. Los residuos peligrosos, se clasificarán separándolos en el punto de origen y se almacenarán en recipientes dependiendo del volumen de generación.

9. Las bolsas deben estar rotuladas para facilitar su identificación en el proceso de recolección.

10. El envasado, embalado, rotulado y etiquetado debe estar conforme a la normativa vigente, principalmente cuando se trate de residuos peligrosos de tipo químico.

Recolección, Transporte de Residuos aprovechables y no aprovechables y Disposición final

11. La recolección en el proyecto de los residuos sólidos de tipo reciclable se hará cada semana, residuos aprovechables de tipo orgánico no mayor a 4 días y para residuos no aprovechables entre 3 y 4 días llevándose al sitio de acopio temporal designado para el proyecto donde se direccionará su respectiva entrega según tipo de residuo a los gestores o empresas autorizados.

12. En relación con la recolección de residuos ordinarios se hará la gestión para que sea recolectada y transportada por las empresas de aseo del sector que se encuentren acreditadas para la recepción de este tipo de residuos y quedando la constancia de la cantidad, tipo de material y datos del relleno sanitario.

13. Se efectuará seguimiento mensual a los residuos reciclables transformados y aprovechables para lo cual se debe contar con los respectivos soportes de recibo de los residuos por parte de los gestores autorizados y presentarlos en los informes correspondientes.

REVISÓ

Lyda Rocío Ibarra Artunduaga
Directora HSEQ

APROBÓ

Paulo Franco Gamboa
Gerente General

Recolección, Transporte de Residuos Peligrosos y Disposición final

14. Para la recolección de residuos peligrosos se debe tener en cuenta que estos deben ser almacenados de manera temporal por un tiempo no mayor a 8 días y en sitios estratégicos en el área del proyecto.
15. El transporte de los residuos peligrosos se hará por empresas autorizadas para tal fin con los permisos ambientales y documentación del vehículo vigente.
16. Se efectuará seguimiento semanal a la disposición de los residuos peligrosos y deben contar con su respectiva certificación y remitir en los informes correspondientes.

Se debe contar con la documentación legal ambiental correspondiente a cada gestor de residuos y remitirlos al área ambiental.

Con respecto a los residuos sólidos recolectados durante la actividad de limpieza de zonas de derecho de vía y separadores por parte de las Cooperativas de mantenimiento rutinario, se vincularán al servicio de aseo de cada municipio.

LUGAR DE APLICACIÓN

Frentes de Trabajo

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | MES 4 | | | | MES 5 | | | | MES 6 | | | | MES 7 | | | | MES 8 | | | | MES 9 | | | | MES 10 | | | | MES 11 | | | | MES 12 | | | |
|-----------------|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|--|--|--|
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | | | | |
| UF1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo loses | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo loses | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Ingeniero Residente Ambiental, Auxiliar Ambiental y Cuadrillas de Aseo

COSTOS

Anexo PRESUPUESTO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

| Indicador | Descripción del Indicador | Tipo de Indicador | Periodicidad de evaluación | Registro de cumplimiento |
|-----------|---------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|
|-----------|---------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|

REVISÓ

 Lyda Rocío Ibarra Artunduaga
Directora HSEQ

APROBÓ

 Paulo Franco Gamboa
Gerente General

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

| | | | | |
|--------------------------------|---|--------------|------------|---|
| Residuos sólidos aprovechables | (Volumen de residuos reciclables transformados y aprovechados m ³ / Volumen de residuos reciclables generados m ³) * 100 | Cuantitativo | Trimestral | Informes trimestrales ambientales del concesionario. Registro fotográfico Planillas de registro. Certificados o Constancias del Gestor |
| Residuos sólidos | Volumen de residuos separados en la fuente m ³ / Volumen de residuos sólidos generados m ³) * 100 | Cuantitativo | Trimestral | Informes trimestrales ambientales del concesionario. Registro fotográfico Planillas de registro. Certificados o Constancias del Gestor |
| Residuos Peligrosos | (Volumen de residuos peligrosos con disposición certificada m ³ / Volumen de residuos peligrosos generados m ³) * 100 | Cuantitativo | Trimestral | Informes ambientales del concesionario. Registro fotográfico Planillas de registro. Certificados o Constancias del Gestor |

Fuente: HC ASESORÍAS SAS

5.5 PROGRAMA DE GESTIÓN HÍDRICA

5.5.1 Manejo de aguas superficiales

| PROGRAMA DE GESTIÓN HÍDRICA | | | | | |
|--|-------------------------------|--|--|---------------|-------------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Manejo de aguas superficiales | | | CÓDIGO | PGH-3.1-08 |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Implementar medidas de manejo ambiental que eviten la contaminación de las fuentes hídricas presentes en el área del proyecto. | | | <ul style="list-style-type: none"> Proteger los cauces de fuentes hídricas y drenajes para evitar la caída de materiales. Disponer los vertimientos adecuadamente y en los sitios autorizados Totalidad de derrames generados controlados adecuadamente | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | |
| | Control | | Prevención | Mitigación | Compensación |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cambios en la calidad del agua. | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

| Ingeniero Residente Ambiental, Auxiliar Ambiental y Cuadrillas de Aseo | | Anexo PRESUPUESTO | | |
|--|--|-------------------|----------------------------|--|
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO | | | | |
| Indicador | Descripción del Indicador | Tipo de Indicador | Periodicidad de evaluación | Registro de cumplimiento |
| Medidas implementadas para la protección de las fuentes hídricas | (No. de medidas implementadas / No. de medidas propuestas) * 100 | Cuantitativo | Trimestral | Informes Trimestrales Ambientales del concesionario. Registro Fotográfico |

5.5.2 Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales

| PROGRAMA DE GESTIÓN HÍDRICA | | | | | |
|---|---|------------|--|------------|------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales | | | CÓDIGO | PGH-2.5-08 |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Implementar medidas de manejo ambiental que eviten la contaminación del suelo y de las fuentes hídricas presentes en el área del proyecto. | | | <ul style="list-style-type: none"> Disponer los vertimientos adecuadamente y en los sitios autorizados Totalidad de derrames generados controlados adecuadamente | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | |
| Control | | Prevención | | Mitigación | |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cambios en la calidad del agua. | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | |
| <p>Se establecen las medidas de manejo ambiental para los residuos líquidos domésticos e industriales</p> <ol style="list-style-type: none"> Se recomienda que los materiales de construcción almacenados deben estar cubiertos para evitar que el agua lluvia pueda ocasionar el vertimiento de aguas residuales industriales. Durante el extendido de la capa asfáltica de la vía se debe considerar la ubicación de barreras que impidan la contaminación de los cuerpos de agua cercanos o durante el cruce de estos, por vertimientos accidentales de asfalto líquido o emulsión asfáltica. Se debe identificar qué tipos de residuos líquidos se generan y tiempos para programar su recolección. En el caso que caigan sólidos o sedimentos provenientes de la obra a los canales existentes, se debe realizar la recolección y limpieza inmediata, de tal forma que se mantenga en las condiciones iniciales. En el caso de generarse algún tipo de residuo industrial, este debe entregarse a un gestor autorizado por la Autoridad Ambiental, no se podrá verter directamente sobre el cuerpo superficial existente y canales de aguas lluvias ubicado dentro del área de influencia del proyecto. Los residuos líquidos industriales de características peligrosas como aceites, combustibles contaminados, entre otros, no se ubicaran en los frentes de obra. Para su almacenamiento deberán | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

contar con áreas adecuadas dentro de las plantas a utilizar, con su respectiva señalización, medidas de seguridad industrial y se debe ubicar dentro de diques perimetrales.

7. En los frentes de obra deberá ubicarse una USP (Unidad Sanitaria Portatil) por cada 15 personas y en caso de contar con mujeres, debe ubicarse uno para cada género. A estas USP se les debe realizar el mantenimiento respectivo por empresas autorizadas y presentar junto con los soportes de mantenimiento, el respectivo permiso de vertimientos de la empresa en donde se entregan los residuos del mantenimiento.
8. Para las labores de limpieza de señales en caso de usar jabón, utilizar uno de tipo biodegradable el cual no genere impacto en el suelo ni en el agua.

Se prohíbe realizar cualquier tipo de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, equipos o vehículos en obra. Lo anterior debe realizarse en sitios autorizados para ello o en las plantas de proceso que disponga la concesionaria. En el caso de requerir realizar algún mantenimiento preventivo por fuerza mayor en la obra, debe ser justificado ante el área ambiental encargada y deberá contarse con Kit antiderrames, aislar el suelo y disponer los residuos que se generen ante gestores autorizados.

LUGAR DE APLICACIÓN

Frentes de Trabajo

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| | MES 1 | | MES 2 | | MES 3 | | MES 4 | | MES 5 | | MES 6 | | MES 7 | | MES 8 | | MES 9 | | MES 10 | | MES 11 | | MES 12 | | | | |
|-----------------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|--------|----|--------|----|--------|----|----|----|----|
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 |
| UF 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo losas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo losas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Ingeniero Residente Ambiental, Auxiliar Ambiental y Cuadrillas de Aseo

COSTOS

Anexo PRESUPUESTO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

| Indicador | Descripción del Indicador | Tipo de Indicador | Periodicidad de evaluación | Registro de cumplimiento |
|--|--|-------------------|----------------------------|--|
| Derrames de residuos líquidos industriales | (No. de derrames controlados y tratados adecuadamente / No. de derrames ocurridos) * 100 | Cuantitativo | Trimestral | Informes trimestrales Ambientales del concesionario. Registro Fotográfico |

REVISÓ

Lyda Rocío Ibarra Artunduaga
Directora HSEQ

APROBÓ

Paulo Franco Gamboa
Gerente General

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

| | | | | |
|---|--|----------|------------|--|
| Disposición de residuos líquidos industriales | (Volumen de R.L.I entregados a gestor m3/Volumen de R.L.I generado m3) | Cantidad | Trimestral | Informes trimestrales Ambientales del concesionario. Soportes de entrega a gestor autorizado Permiso del gestor |
| USP por frente de obra | No. De USP por F.O/No. de F.O | Cantidad | Trimestral | Informes trimestrales Ambientales del concesionario. Registro Fotográfico Soportes de mantenimiento de USP y permiso de vertimientos |

Fuente: HC ASESORÍAS SAS

5.6 PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

5.6.1 Manejo de descapote y cobertura vegetal

| PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS | | | |
|---|---|--|---------------------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Manejo de descapote y cobertura vegetal | | CÓDIGO PBSE-4.1-10 |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | METAS | |
| <ul style="list-style-type: none"> Prevenir la pérdida de cobertura vegetal a permanecer. Establecer las acciones para la tala y poda de vegetación. | | <ul style="list-style-type: none"> Realizar tala y poda a los individuos que cuenten con permiso de aprovechamiento forestal. No afectar la cobertura vegetal adyacente a los frentes de obra. | |
| TIPO DE MEDIDA | | | |
| | Control | Prevención | Mitigación |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Alteración a cobertura vegetal | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | |
| <p>Las actividades de rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento periódico a desarrollarse en etapa de preconstrucción no requieren del trámite de permiso de aprovechamiento forestal.</p> <p>En el mantenimiento rutinario se ejecutarán actividades de podas de árboles y rocería.</p> <p>En las actividades de mantenimiento rutinario se realizan dos tipos de podas: 1) podas menores para asegurar la visibilidad de las señales de tránsito; 2) podas para minimizar los riesgos de una eventual caída que pueda afectar infraestructura, transeúntes y alumbrado público. Para las podas menores no se requiere trámite de permiso ambiental ya que solo se cortarán ramas de menor tamaño y se realizará con herramienta manual. Para las otras podas a realizar para minimizar algún riesgo significativo, si se tramitarán los permisos ambientales ante las CAR's y se dará cumplimiento a las obligaciones allí establecidas. Para la realización de estas podas, se tendrá en cuenta los aspectos establecidos en la Guía de Manejo Ambiental INVIAS 2011, Proyecto PBSE-4.1-11.</p> | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

Las labores de rocería en el corredor vial (Separadores y derechos de vía) se realizarán por personal capacitado dentro de las cooperativas de mantenimiento vial de la concesionaria utilizando los equipos adecuados para ello, igualmente usando los EPPs respectivos. Se tendrá especial cuidado de no afectar arbustos y árboles existentes, ni los que hayan sido recientemente plantados.

En cuanto al manejo de residuos se informa que, aquellos resultantes de rocería y podas menores serán dejados en un mínimo tamaño y grosor y se conformarán en áreas aledañas a donde se ejecuta la actividad por motivo de que, al disponer esta capa de residuos vegetal se disminuye la velocidad de crecimiento de la nueva vegetación y hace que el resultado de la rocería perdure por más tiempo. Igualmente, por ser un residuo orgánico no genera ningún tipo de afectación negativa al suelo. Por otra parte, se tendrá especial cuidado de que los residuos no se vayan a depositar en fuentes hídricas u obras hidráulicas por acción del viento o el agua.

En cuanto a los residuos de podas mayores se deberá cumplir lo indicado en el permiso ambiental. En el caso de que se requiere talar un árbol ya que presenta riesgo de caída, presente un estado sanitario deficiente o la obra así lo requiera en determinado momento, se realizará el respectivo trámite de aprovechamiento forestal ante la autoridad ambiental competente y se cumplirá lo indicado en dicha autorización que se otorgue.

LUGAR DE APLICACIÓN

Frentes de trabajo.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| | MES 1 | | MES 2 | | MES 3 | | MES 4 | | MES 5 | | MES 6 | | MES 7 | | MES 8 | | MES 9 | | MES 10 | | MES 11 | | MES 12 | | | | |
|-----------------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|--------|----|--------|----|--------|----|----|----|----|
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 |
| UF1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo losas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UF5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo losas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Ingeniero Residente Ambiental, Auxiliar Ambiental y Biólogo Profesional

COSTOS

Anexo PRESUPUESTO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

| Indicador | Descripción del Indicador | Tipo de Indicador | Periodicidad de evaluación | Registro de cumplimiento |
|-----------|---------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|
|-----------|---------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|

REVISÓ

Lyda Rocío Ibarra Artunduaga
Directora HSEQ

APROBÓ

Paulo Franco Gamboa
Gerente General

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|--------------|------------|---|
| Permisos de aprovechamiento forestal | (No. De permisos de aprovechamiento forestal obtenidos / No. de permisos de aprovechamiento forestal requeridos) * 100 | Cuantitativo | Trimestral | Informes trimestrales Ambientales del concesionario. Registro Fotográfico Copia de permisos de aprovechamiento forestal |
| Tratamiento de individuos | (No de individuos podados y talados / Número de individuos autorizados) x 100 | Cuantitativo | Trimestral | Registro de árboles podados y talados, abscisas Registro fotográfico |

Fuente: HC ASESORÍAS SAS

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

5.6.2 Protección de fauna

| PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS | | | | | | |
|--|---------------------|--|--|---------------|-------------|--------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Protección de fauna | | | CÓDIGO | PBSE-4.1-11 | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Prevenir el atropellamiento de individuos de fauna silvestre durante la movilización de equipos, materiales, escombros y personal. | | | <ul style="list-style-type: none"> Contar con señalización preventiva programadas en la vía a cielo abierto | | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | |
| | Control | | Prevención | Mitigación | | Compensación |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Atropellamiento de las comunidades faunísticas | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | |
| <p>En el proceso de la ejecución de las obras que hacen parte del proyecto, las actividades a desarrollar para el Manejo de la Fauna Silvestre se describen a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> Capacitación a trabajadores: Sensibilizar a los trabajadores vinculados en las actividades de rehabilitación y mantenimiento del proyecto, respecto al cuidado y respeto de la biota, y la importancia de su conservación, conciencia ambiental, prohibiciones y normatividad de tal manera que se haga énfasis en la importancia de evitar la caza y/o la muerte de los organismos, además de crear la conciencia de transmitir los aprendizajes a los demás trabajadores y personas cercanas. Señalización: Uno de los mayores impactos sobre la fauna en la construcción de vías es el atropellamiento, el cual a largo plazo puede afectar negativamente a las poblaciones silvestres. Con el fin de reducir este impacto, se deben instalar señalizaciones y reductores de velocidad, para que los conductores disminuyan la velocidad de circulación y así, obtener un tiempo de reacción suficiente para realizar maniobras que eviten la muerte del individuo. Estas medidas se implementarán en los sectores que se identifican con alta presencia de fauna silvestre. Hallazgos: en caso de evidenciar fauna en estado de indefensión durante la realización de las actividades, deberá informarse inmediatamente al área ambiental encargada para realizar las respectivas gestiones con la Autoridad Ambiental para la atención y relocalización. <p>En general se recomienda controlar el uso de los pitos en maquinaria, equipos y vehículos, además de tener especial cuidado con la fauna que haga presencia. Para este caso se deberá ahuyentar o ubicar en una zona fuera de peligro siempre y cuando la especie no genere ningún peligro de ataque y se prohíbe en todo caso lastimar o usar métodos violentos para ahuyentar.</p> <p>Se prohíbe la caza y venta de fauna silvestre. Igualmente la pesca en fuentes hídricas adyacentes a las actividades de obra.</p> | | | | | | |
| LUGAR DE APLICACIÓN | | | | | | |
| Frentes de trabajo. | | | | | | |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

5.7 PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.

5.7.1 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio

| PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS. | | | | | | |
|--|--|-------------|---|--------|--------------|--|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio | | | CÓDIGO | PMIT-4.1-12 | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Prevenir, minimizar y controlar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y áreas de acopio temporal. | | | <ul style="list-style-type: none"> Evitar la afectación de los recursos naturales en la zona mediante la instalación de campamentos y acopios temporales | | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | |
| Control | | Prevenición | Mitigación | | Compensación | |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cambios en los niveles de ruido Cambios en la calidad del aire Cambios en la calidad del suelo | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | |
| <p>En frentes de obra no se realizará la instalación de campamentos fijos, únicamente se adecuarán áreas temporales, alejadas de fuentes hídricas, donde el personal pueda salvaguardar sus herramientas, pertenencias, proveerse de alimento y resguardarse en el caso de que se presenten lluvias. Este sitio contará con su respectiva señalización de seguridad industrial, botiquín, extintor, elementos de bioseguridad y punto ecológico. Una vez haya movimiento del frente de obra o se terminen las actividades, se desmantelará y se dejará el lugar en iguales o mejores condiciones.</p> <p>Se implementará un programa de Orden y Limpieza. Al finalizar la jornada laboral se realizará limpieza del área temporal.</p> <p>Se ubicará una USP (Unidad Sanitaria Portatil) por cada 15 personas y en caso de contar con mujeres, debe ubicarse uno para cada género. A estas USP se les debe realizar el mantenimiento respectivo por empresas autorizadas y presentar junto con los soportes de mantenimiento, el respectivo permiso de vertimientos de la empresa en donde se entregan los residuos del mantenimiento.</p> | | | | | | |
| LUGAR DE APLICACIÓN | | | | | | |
| Frentes de Trabajo | | | | | | |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | | | | |
| | | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

| Control | Prevención | Mitigación | Compensación |
|--|------------|------------|--------------|
| IMPACTOS A MANEJAR | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Cambios en los niveles de ruido ● Cambios en la calidad del aire | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | |
| <p>Los vehículos que desarrollen actividades dentro del proyecto, deberán cumplir con los mantenimientos periódicos de acuerdo con la programación establecida, así mismo deberán portar el certificado de gases y SOAT vigentes. A los equipos y maquinaria, se deberá realizar chequeos preoperacionales a diario.</p> <p>Se desarrollarán de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rutinas básicas de inspección. ● Mantenimiento preventivo <p>Así mismo, los vehículos deberán cumplir con unos lineamientos para el transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avisos, señales y dispositivos luminosos, de acuerdo a la definición establecida en el Código Nacional de Tránsito. ● No modificar los volcos de los vehículos. ● Usar carpas durante todo el trayecto hasta el sitio de descargue, esto con el fin de impedir la pérdida de material por efectos del viento y afectación de la calidad del aire. ● El área donde se realice el abastecimiento del combustible, deberá encontrarse libre de cuerpos de aguas superficiales y de zonas de vegetación. ● Cada vehículo debe contar con su extintor, botiquín y kit antiderrames. Deben contar con pito y luces de reversa. ● Tener especial cuidado al desarrollar actividades verificando que no hayan trabajadores ni personas cerca del vehículo. ● Procurar realizar el estacionamiento de vehículos en zonas desprovistas de vegetación. Evitar al máximo afectar las zonas verdes. ● Circular únicamente por las rutas que haya establecido la Concesionaria las cuales cuentan con las características para el paso de tráfico pesado. ● Controlar el uso del pito. ● Verificar el buen estado de la maquinaria, equipos y vehículos para evitar fallas y generación de ruido adicional al generado en la obra. ● Abastecer los vehículos de combustibles en sitios autorizados para ello. En caso de realizarse en obra, previamente presentar al área encargada los documentos legales del vehículo, idoneidad del conductor, equipos antiderrames y el Plan de Contingencias que incluya esta actividad. | | | |
| LUGAR DE APLICACIÓN | | | |
| Frentes de Trabajo | | | |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | |
| | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

5.8 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL

5.8.1 Atención a la comunidad

| PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--|---------------|--------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Atención a la comunidad | | | | CÓDIGO | PGS-5.1-14 |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Disponer de canales de comunicación para que se registren de manera ordenada y sistemática todas las solicitudes ciudadanas: peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de información interpuestas por ciudadanos por medio telefónico, personal, correo electrónico o escrito | | | <ul style="list-style-type: none"> Contar con una base de PQR. Atender y solucionar la totalidad de PQR presentadas por la comunidad. Atender a través de los canales de comunicación (teléfonos y correo electrónico) que garanticen una eficiente atención de las PQR Tener en el punto de atención a la comunidad, la información del proyecto que pueda ser solicitada por la comunidad | | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | |
| | Control | | Prevención | | Mitigación | Compensación |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Afectación a la movilidad peatonal y vehicular Afectación a las actividades económicas Generación de empleo Alteración a la dinámica de las instituciones | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | |
| <p>Atención al usuario:</p> <p>Las personas de la comunidad en general podrán presentar PQRS de forma verbal o escrita, a través de los siguientes canales de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vía Telefónica Correo electrónico Punto de Atención <p>En atención al Artículo 23 de la Constitución Nacional y la Ley 1755 De 2015, los términos en los que se deben resolver las distintas modalidades Petición son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Peticiones: Quince (15) días siguientes a su recepción. Peticiones de documentos: Diez (10) días siguientes a su recepción. Peticiones de Consulta: Quince (15) días siguientes a su recepción. | | | | | | |
| LUGAR DE APLICACIÓN | | | | | | |
| Unidades Funcionales | | | | | | |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | por diversos canales programados x 100 | | | Informes sociales. Bases de datos y formato PQRS |
|--|--|--|--|---|

Fuente: HC ASESORÍAS SAS

5.8.2 Información y Divulgación

| PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL | | | | | |
|---|---------------------------|--|---|------------|--------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Información y Divulgación | | | CÓDIGO | PGS-5.1-15 |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Notificar y publicar la estructura de los programas y los procesos a ejecutar según las necesidades de la obra. | | | <ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el cronograma de reuniones solicitadas por la comunidad. Lograr que la comunidad conozca las medidas y estrategias de la obra. | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | |
| | Control | | Prevención | Mitigación | Compensación |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Afectación a la movilidad peatonal y vehicular Afectación a las actividades económicas. Generación de empleo Alteración a la dinámica de las instituciones. | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | |
| <p>Las actividades que se realizarán en este proyecto son:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realización de reuniones informativas: Informar a la comunidad y autoridades locales, sobre todas las etapas del proceso del proyecto (avance al 50% y finalización de obra al 90%) teniendo en cuenta que se realizaran únicamente actividades de rehabilitación y mantenimiento como intervención. Acciones de divulgación: Las piezas de comunicación se refieren a medios masivos de información para ser distribuidos en las comunidades del área de influencia directa del proyecto. Se establecerá un sistema de comunicación y de divulgación. Se diseñarán y distribuirán las siguientes herramientas informativas: <ul style="list-style-type: none"> Volantes informativos Convocatorias Puntos de información: Se ubicarán puntos de información de la comunidad, donde se encuentre un buzón de peticiones por UF. | | | | | |
| LUGAR DE APLICACIÓN | | | | | |
| Unidades Funcionales | | | | | |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 |
|--------------------------------------|---|-------|-------------------|----------------------------|--|-------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 |
| UF1 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Arregio losas | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| UF2 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| UF4 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| UF5 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Arregio losas | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN | | | | | | COSTOS | | | | | | |
| Profesional Social y Auxiliar Social | | | | | | Anexo PRESUPUESTO | | | | | | |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO | | | | | | | | | | | | |
| Indicador | Descripción del Indicador | | Tipo de Indicador | Periódicidad de evaluación | Registro de cumplimiento | | | | | | | |
| Reuniones informativas | No. de reuniones informativas ejecutadas/ total reuniones informativas programadas x 100 | | Cuantitativo | Trimestral | Acta de reunión Listado de asistencia Registro fotográfico Formato entrega de comunicados | | | | | | | |
| Asistencia de la comunidad | No. de personas asistentes/ No de personas convocadas x 100 | | Cuantitativo | Trimestral | Acta de reunión Listado de asistencia Registro fotográfico Formato entrega de comunicados | | | | | | | |
| Piezas comunicativas | No. de piezas comunicativas elaboradas y distribuidas/ No. de predios sobre el corredor x 100 | | Cuantitativo | Trimestral | Formato entrega de comunicados Registro Fotográfico | | | | | | | |
| Puntos de información | No. Puntos de información utilizados / No. Total puntos de información identificados x 100 | | Cuantitativo | Trimestral | Formato entrega de comunicados Registro Fotográfico | | | | | | | |

REVISÓ

 Lyda Rocío Ibarra Artunduaga
Directora HSEQ

APROBÓ

 Paulo Franco Gamboa
Gerente General

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

Fuente: HC ASESORÍAS SAS

5.8.4 Cultura vial y participación comunitaria

| PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL | | | | | | |
|---|--|--|--|---------------|------------|--------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Cultura vial y participación comunitaria | | | CÓDIGO | PGS-5.1-16 | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | | |
| Generar estrategias de apropiación del proyecto a través de procesos de educación y concientización con los actores involucrados en el mismo. | | | Lograr que la totalidad de convocados a las capacitaciones asistan a los encuentros programados y asimilen la información. | | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | |
| | Control | | Prevención | | Mitigación | Compensación |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Afectación a la movilidad peatonal y vehicular ● Afectación a las actividades económicas. ● Generación de empleo ● Alteración a la dinámica de las instituciones. ● Generación de accidentes | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | |
| <p>Las actividades que se realizarán en este proyecto son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conformación del Comité de Participación Comunitaria. 2. Realización de reuniones mensuales 3. Realización de talleres pedagógicos de seguridad vial. | | | | | | |
| LUGAR DE APLICACIÓN | | | | | | |
| Unidades Funcionales | | | | | | |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | | | | |
| | | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 |
|--------------------------------------|---|-------|-------------------|----------------------------|--|-------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 |
| UF1 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Aregio losas | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| UF2 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| UF4 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| UF5 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Aregio losas | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN | | | | | | COSTOS | | | | | | |
| Profesional Social y Auxiliar Social | | | | | | Anexo PRESUPUESTO | | | | | | |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO | | | | | | | | | | | | |
| Indicador | Descripción del Indicador | | Tipo de Indicador | Periodicidad de evaluación | Registro de cumplimiento | | | | | | | |
| Comités de participación | No. De Actas de compromiso elaboradas de conformación de comité de participación comunitaria/ No. De Actas de compromiso de comité de participación comunitaria proyectadas x 100 | | Cuantitativo | Trimestral | Actas de reunión Listados de asistencia Registro fotográfico | | | | | | | |
| Talleres pedagógicos comunidad | No. Realización de talleres pedagógicos de seguridad vial / No. Realización de talleres pedagógicos de seguridad vial proyectados x 100 | | Cuantitativo | Trimestral | Actas de reunión Listados de asistencia Registro fotográfico | | | | | | | |

Fuente: HC ASESORÍAS SAS

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) | RDV-PL-AMB-002 |
| | PARA LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN-REHABILITACIÓN | Versión: 02 |
| | Y MANTENIMIENTO- DE LA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA – CORREDOR ACCESOS CALI Y PALMIRA | Fecha: 03/03/2022 |

5.8.5 Contratación mano de obra

| PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL | | | | | | |
|---|---------------------------|--|--|------------|------------|--------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Contratación mano de obra | | | CÓDIGO | PGS-5.1-17 | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO | | | METAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Promover procesos de participación, igualdad y equidad para la selección de aspirantes, a realizar por la concesión Rutas del Valle con la supervisión del operador. Contratar personal del área de influencia directa del proyecto. | | | <ul style="list-style-type: none"> Lograr la vinculación de personal de mano de obra no calificada cumpliendo con las expectativas laborales que tienen las comunidades. Identificar la población activa para acceder al trabajo, con base en censos veredales y municipales, como en las bolsas de empleo de los municipios que se encuentran en jurisdicción del proyecto. | | | |
| TIPO DE MEDIDA | | | | | | |
| | Control | | Prevención | Mitigación | | Compensación |
| IMPACTOS A MANEJAR | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo Generación de conflictos con la comunidad Incremento de la demanda de bienes y servicios | | | | | | |
| ACCIONES A EJECUTAR | | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Presentación de necesidades de mano de obra no calificada a la comunidad de los municipios del Valle del Cauca y Cauca donde se ejecutará el proyecto a partir de reuniones de información en las cuales se puntualizarán aspectos frente a la contratación de la mano de obra. Convocatoria para la contratación de mano de obra no calificada, allí se detallará a la comunidad el número de vacantes, perfiles, documentos a anexar y sitio de recepción de las hojas de vida. Reunión con Juntas de Acción Comunal y autoridades municipales, para tratar los requerimientos de mano de obra no calificada y mecanismos de concertación para la contratación en términos de porcentajes de participación. El Concesionario divulgará su política de contratación de manera que se dé estricto cumplimiento a la misma durante su permanencia en el Proyecto y sea objeto de verificación por parte de la Interventoría Social. | | | | | | |
| LUGAR DE APLICACIÓN | | | | | | |
| Profesional Social y Auxiliar Social | | | | | | |
| CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | | | | |

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |

| | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 |
|---|--|-------------------|----------------------------|---|-------|-------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 |
| UF1 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo losas | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| UF2 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| UF4 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| UF5 | | | | | | | | | | | | |
| Sellado fisuras | | | | | | | | | | | | |
| Bacheos | | | | | | | | | | | | |
| Arreglo losas | | | | | | | | | | | | |
| Mto. rutinario | | | | | | | | | | | | |
| RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN | | | | | | COSTOS | | | | | | |
| El concesionario Rutas del Valle será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo del desarrollo del proyecto. | | | | | | Anexo PRESUPUESTO | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Personal administrativo de las compañías concesionarios. Gestor social del concesionario | | | | | | | | | | | | |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO | | | | | | | | | | | | |
| Indicador | Descripción del Indicador | Tipo de Indicador | Periodicidad de evaluación | Registro de cumplimiento | | | | | | | | |
| El 100% de la mano de obra no calificada procedente del AID, en cada una de las etapas del proyecto, teniendo en cuenta la disponibilidad de oferta laboral en la zona. | Número de trabajadores Mano de Obra no Calificada del AID contratada / Número de trabajadores Mano de Obra No Calificada requeridos por el proyecto X 100 | Cuantitativo | Mensual/ Trimestral | Reportes de personal contratado por la empresa. Actas de reunión | | | | | | | | |
| Informar al 100% de las comunidades de las veredas del AID, acerca de la cantidad, temporalidad y requisitos para la contratación de mano de obra | Número de reuniones donde se informó respecto a la contratación de mano de obra / Número de reuniones para informar la contratación de mano de obra programadas X 100. | Cuantitativo | Semestral | Registro de reuniones de comunidades informadas. | | | | | | | | |

Fuente: HC ASesorías SAS

FIN DEL CAPÍTULO

| | |
|--|--|
| REVISÓ | APROBÓ |
| Lyda Rocío Ibarra Artunduaga Directora HSEQ | Paulo Franco Gamboa Gerente General |