



**PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL-PAGA PARA
LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LA CALZADA
EXISTENTE DE LA UNIDAD FUNCIONAL 5 DESDE EL SECTOR
EL CABLE (K98+071) A SAN JUAN DE VILLALOBOS (K66+400)**

VER. No. 3
Pág. 1
04/12/2017
PLGI-A- 000

CONTROL DE LA REVISIÓN

Revisión	Descripción	Numerales que cambian de la anterior revisión	Fecha
0	VERSIÓN 0		19-09-2017
1	VERSIÓN 1	Revisión interventoría	15/10/2017
2	VERSIÓN 2		04/12/2017
3	VERSIÓN 3	7.4.6	29/12/2017

Tabla de Contenido

7	PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL.....	6
7.1	ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	8
7.2	EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO.....	8
7.2.1	Programa de Manejo Ambiental durante la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la Unidad Funcional 5	9
7.2.2	Fichas de Manejo	9
7.2.3	Implementación	13
7.3	ALCANCE Y ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL.....	14
7.3.1	Información y participación comunitaria	14
7.3.2	Divulgación ambiental	15
7.3.3	Coparticipación administrativa en la gestión socio ambiental local	16
7.4	EJECUCIÓN DE LA GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL – APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL.....	16
7.4.1	Programa 1. Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	19
7.4.2	Programa 2. Actividades constructivas	49
7.4.3	Programa 3. Gestión recurso hídrico	88
7.4.4	Programa 4. Biodiversidad y servicios ecosistémicos.....	117
7.4.5	Programa 5. Manejo de instalaciones temporales	180
7.4.6	Programa 6. Gestión social	193



**PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL-PAGA PARA
LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LA CALZADA
EXISTENTE DE LA UNIDAD FUNCIONAL 5 DESDE EL SECTOR
EL CABLE (K98+071) A SAN JUAN DE VILLALOBOS (K66+400)**

VER. No. 3
Pág. 3
04/12/2017
PLGI-A- 000

Índice de Tablas

Tabla 7-1 Medidas de Manejo Ambiental y Social9

Tabla 7-2 Costos asociados a las medidas de Manejo Ambiental y Social.....11



Índice de Figuras

Figura 7-1 Vistas del corredor vial existente	6
Figura 7-2 Vistas de elementos en la vía entre paramentos	7
Figura 7-3 Accesos, predios o presencia de infraestructura en el derecho de vía	Error! Bookmark not defined.

ANEXOS

ANEXO 7.1 Formatos de seguimiento y control

ANEXO 7.2 Programa de seguridad y salud ocupacional

ANEXO 7.3. Presupuesto PMA

ANEXO 7.4. Cronograma PMA

7 PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

El presente Plan DETALLADO de Manejo Ambiental para la Rehabilitación del corredor vial existente entre Sector El Cable – San Juan de Villalobos definido como UF5, con una longitud aproximada de **31,67 Km** y delimitado por las abscisas **98 + 071** (Sector Inicial: El Cable) – **66 + 400** (Sector Final: San Juan de Villalobos), de la Concesión Santana – Mocoa – Neiva, ha sido estructurado por la **CONCESIONARIA ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S.**, bajo los lineamientos del Programa de Adaptación de las Guías Ambientales del INVÍAS 2011; en su concepción mantiene la estructura programática y las condiciones definidas por el alcance de los Pliegos de Condiciones y las Especificaciones Técnicas del contrato de Concesión, guardando por consiguiente estrecha articulación y en un todo es integral a las políticas ambientales de la ANI, enfocadas al cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Figura 7-1 Vistas del corredor vial existente



Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2017.

Bajo estas consideraciones, a través del presente PLAN DETALLADO, la Concesionaria estableció los Programas para el Manejo Socioambiental que darán respaldo a las actividades de construcción para la Rehabilitación de este tramo de 31,67 Km, distribuidos entre el K 98+071 – K 66 + 400 de la Ruta 4503, específicamente en el Sector de El Cable- San Juan de Villalobos en el departamento del Cauca.

Esta gestión está enmarcada dentro de las políticas de responsabilidad social empresarial de la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., según las cuales las actividades de obra, además de su calidad, deben garantizar la sostenibilidad ambiental, socioeconómica, cultural, de seguridad industrial y salud ocupacional dentro del entorno de desarrollo del proyecto.

Por ello, las estrategias de manejo aquí definidas tienen como finalidad respaldar la gestión socioambiental a lo largo del corredor vial existente, reconociendo como condición de entrada que las actividades de Rehabilitación están conceptualmente proyectadas en el espacio que ocupa la vía actual (Figura 7-2), es decir, carriles, bermas y derecho de vía delimitado por las cercas o paramentos existentes.

Figura 7-2 Vistas de elementos en la vía entre paramentos



Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2017.

Desde el punto de vista de los impactos socio ambientales y como se analizó en el diagnóstico del área y en la zonificación, la franja inicial de intervención para materializar las actividades de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5, presenta alto grado de modificación, producto de la ocupación territorial y el uso de los recursos y a pesar que dentro de la faja que bordea los 5 m en cada lado del corredor, hay presencia de diferentes elementos que interfieren o pueden interferir con las obras constructivas (Rehabilitación) como son la presencia de árboles bordeando el derecho de vía accesos a predios o viviendas o la presencia de infraestructura social o de servicios (**Error! Reference source not found.**), se anticipa que en estos sectores que actualmente ya están intervenidos los impactos de las actividades de Rehabilitación vial tiendan a ser marginales, puntuales y localizados.

Como se mencionó anteriormente, se espera que los impactos de la Rehabilitación vial tiendan a ser marginales, puntuales y localizados, en tanto que, para los sectores de rehabilitación, los impactos, aunque mayores, no sobrepasan la condición moderada o relevante de los mismos. En contraste estas obras determinarán a futuro un claro beneficio local con proyección departamental, mejorando las condiciones de conectividad de los productores con los centros de comercio y concentración de población; ello se convierte en beneficios relacionados con una vía cómoda y segura, el desarrollo de la zona, la integración regional y el intercambio comercial. Sin duda, las mejoras en movilidad para pasajeros y para el transporte de productos y carga, contribuirá con la reactivación económica, en mayores niveles de intercambio comercial, generación de empleo directo e indirecto, entre otros beneficios que se esperan de la obra y la operación vial.

Por consiguiente para prevenir y controlar las consecuencias negativas de la Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5 y favorecer los beneficios directos y acumulativos de la obra, se consolidaron las estrategias de manejo que integran el esquema y alcance que se muestra adelante, sin desconocer que estas medidas estructuradas por la Concesionaria están sujetas a la retroalimentación, optimización y especificidad a juicio y responsabilidad de la misma; con ello se busca la mayor sostenibilidad socioambiental durante el desarrollo de los trabajos.

7.1 ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

De conformidad con la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Subsector Vial del INVIAS, el presente capítulo se estructuró a través de Programas con sus respectivas ESTRATEGIAS O FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL. Por ende, se procede a adoptar dicho esquema, enmarcando el tema en los componentes físico, biótico y social. Cabe recordar que de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.2.5.1.1 “Modo Terrestre – Carretero” del Decreto 1076 de 2015 y el tipo de intervenciones por acometer (Rehabilitación), las obras no requieren del trámite de licencia ambiental, pero sí el trámite (solicitud) y obtención de los respectivos permisos ambientales ante la Corporación Autónoma del Cauca – CRC, y en el caso de las especies en veda, el trámite y obtención del permiso temporal de levantamiento de veda, que se tramita ante la Dirección de Bosques del MADS; en ambos casos la Concesionaria cumple con los procedimientos y particularidades de estos entes administrativos. A la fecha se consideran los siguientes permisos: Ocupación de Cauce, Aprovechamiento Forestal y Levantamiento de vedas. En caso de requerirse otros permisos, la Concesionaria con la oportunidad requerida, adelantará los trámites que sean pertinentes.

La presencia de especies en veda, como ya se indicó, determinó el reconocimiento y evaluación por parte de la Concesionaria, y por consiguiente el trámite de solicitud de Levantamiento de Vedas ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

Además de esta organización y articulación con el esquema del subsector vial, la Concesionaria determinó necesidades adicionales de manejo, al igual que personal con capacidad de gestión para implementar todos y cada uno de los programas de manejo socioambiental que deben respaldar el desarrollo constructivo.

7.2 EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO

Las estrategias, medidas y acciones de carácter socioambientales que se describen adelante, constituyen los mecanismos mediante los cuales la **CONCESIONARIA ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S.**, plantea la respuesta eficaz para el control de los impactos socioambientales relacionados con la Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5: Sector El Cable – San Juan de Villalobos, en el Departamento del Cauca, con una longitud aproximada de **31,67 Km** y delimitado por las abscisas **98+071** (Inicial) – **66 + 400** (Final), perteneciente a la Concesión Santana – Mocoa – Neiva, y sobre la cual la Concesionaria integralmente se hace responsable para garantizar la sostenibilidad socioambiental de sus intervenciones en la vía existente.

Para el cumplimiento de lo expuesto, el PMA se estructuró a través de programas y proyectos, siguiendo para el efecto los lineamientos establecidos por la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura, subsector vial. INVÍAS - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, versión año 2011.

Este Plan de Manejo Ambiental se concreta a través de los siguientes productos:

7.2.1 Programa de Manejo Ambiental durante la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la Unidad Funcional 5

Si bien la realización de las actividades de Rehabilitación del corredor vial existente en la UF5 se ejecutarán, como ya se mencionó, sobre una franja que evidencia distintas actividades de orden antrópico que anteceden el ejercicio de la presente Concesión, con las consecuentes modificaciones del entorno ambiental y social de referencia, no es menos cierto que la ejecución de las distintas actividades constructivas para la Rehabilitación del tramo comprendido para esta unidad funcional, específicamente el tramo correspondiente al sector de El Cable - San Juan de Villalobos en el departamento del Cauca, debe incorporar el criterio de sostenibilidad ambiental, como un elemento de racionalidad ecológica que asegure la ejecución de las obras con mínimos efectos sobre el medio, sus recursos y las actividades productivas.

Para garantizar el objetivo de sostenibilidad ambiental, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., diseñó un conjunto de medidas para prevenir, mitigar, corregir y compensar los efectos que se esperan de la ejecución de las obras y sus actividades conexas. Para ello se establecieron una serie de medidas y acciones siguiendo para el efecto los lineamientos y fichas aplicables para el proyecto, incorporando ajustes y mejorando los niveles de detalle en el reconocimiento de las medidas de manejo.

Sobre la base de estas consideraciones, a continuación se presentan las medidas diseñadas para el manejo socioambiental de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5 (Sector de El Cable- San Juan de Villalobos en el Departamento del Cauca) de la Concesión Santana – Mocoa – Neiva; sin embargo, los planteamientos definidos en el presente documento son susceptibles de enriquecerse y mejorarse en la medida de las necesidades reales del área y en la medida del desarrollo de la etapa de Rehabilitación, con ello se busca optimizar la gestión socio ambiental para garantizar el mejor desarrollo vial y socio ambiental.

7.2.2 Fichas de Manejo

Teniendo en cuenta el esquema de manejo propuesto en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Vial del INVÍAS, se consideraron los siguientes programas y proyectos (Tabla 7-1).

Tabla 7-1 Medidas de Manejo Ambiental y Social

FICHAS		MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL
PROGRAMA 1		DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (GGA)
Proyecto 1	DAGA-1.1-01	❖ Conformación de grupo de gestión social y ambiental.
Proyecto 2	DAGA-1.2-02	❖ Capacitación y concienciación para el personal de obra.
Proyecto 3	DAGA-1.3-03	❖ Cumplimiento de requerimientos legales.
PROGRAMA 2		ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

FICHAS		MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL
Proyecto 1	PAC-2.1-04	❖ Manejo integral de materiales de construcción.
Proyecto 2	PAC-2.2-05	❖ Explotación fuentes de materiales – NO APLICA .
Proyecto 3	PAC-2.3-06	❖ Señalización frentes de obras y sitios temporales.
Proyecto 4	PAC-2.4-07	❖ Manejo y disposición final de escombros
Proyecto 5	PAC-2.5-08	❖ Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales.
PROGRAMA 3		GESTIÓN RECURSO HÍDRICO
Proyecto 1	PGH-3.1-09	❖ Manejo de aguas superficiales.
Proyecto 2	PGH-3.2-10	❖ Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.
PROGRAMA 4		BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS
Proyecto 1	PBSE-4.1-11	❖ Manejo de descapote y la cobertura vegetal.
Proyecto 2	PBSE-4.2-12	❖ Recuperación de áreas afectadas.
Proyecto 3	PBSE-4.3-13	❖ Protección de fauna.
Proyecto 4	PBSE-4.4-14	❖ Protección de ecosistemas sensibles.
PROGRAMA 5		MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES
Proyecto 1	PMIT-5.1-15	❖ Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio. – NO APLICA
Proyecto 2	PMIT-5.2-16	❖ Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y concreto. – NO APLICA
Proyecto 3	PMIT-5.3-17	❖ Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
PROGRAMA 6		GESTIÓN SOCIAL
Proyecto 1	PGS-6.1-18	❖ De atención a la comunidad.
Proyecto 2	PGS-6.2-19	❖ De y participación comunitaria
Proyecto 3	PGS-6.3-20	❖ Manejo de la infraestructura de predios y de servicios públicos.

FICHAS		MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL
Proyecto 4	PGS-6.4-21	❖ Recuperación del derecho de vía.
Proyecto 5	PGS-6.5-22	❖ Cultura vial
Proyecto 6	PGS-6.6-23	❖ Contratación de mano de obra.
Proyecto 7	PGS-6.7-24	❖ Proyectos productivos y gestión institucional
Proyecto 9	PGS-6.9-26	❖ Gestión socio predial.

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2017.

A continuación, se exponen los costos asociados a las fichas de manejo ambiental

Tabla 7-2 Costos asociados a las medidas de Manejo Ambiental y Social

FICHAS		MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL	COSTOS ASOCIADOS
PROGRAMA 1		DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (GGA)	
Proyecto 1	DAGA-1.1-01	❖ Conformación de grupo de gestión social y ambiental.	❖ COSTOS ADMINISTRATIVOS
Proyecto 2	DAGA-1.2-02	❖ Capacitación y concienciación para el personal de obra.	❖ COSTOS AMBIENTALES
Proyecto 3	DAGA-1.3-03	❖ Cumplimiento de requerimientos legales.	❖ COSTOS ❖ TRAMITES
PROGRAMA 2		ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	
Proyecto 1	PAC-2.1-04	❖ Manejo integral de materiales de construcción.	❖ COSTOS AMBIENTALES
Proyecto 2	PAC-2.2-05	❖ Explotación fuentes de materiales – NO APLICA.	❖ NA
Proyecto 3	PAC-2.3-06	❖ Señalización frentes de obras y sitios temporales.	❖ COSTOS AMBIENTALES

FICHAS		MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL	COSTOS ASOCIADOS
PROGRAMA 1		DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (GGA)	
Proyecto 4	PAC-2.4-07	❖ Manejo y disposición final de escombros	❖ COSTOS OBRA
Proyecto 5	PAC-2.5-08	❖ Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales.	❖ COSTOS AMBIENTALES
PROGRAMA 3		GESTIÓN RECURSO HÍDRICO	
Proyecto 1	PGH-3.1-09	❖ Manejo de aguas superficiales.	❖ COSTOS OBRA
Proyecto 2	PGH-3.2-10	❖ Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	❖ COSTOS AMBIENTALES
PROGRAMA 4		BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	
Proyecto 1	PBSE-4.1-11	❖ Manejo de descapote y la cobertura vegetal.	❖ COSTOS OBRA
Proyecto 2	PBSE-4.2-12	❖ Recuperación de áreas afectadas.	❖ COSTOS AMBIENTALES
Proyecto 3	PBSE-4.3-13	❖ Protección de fauna.	❖ COSTOS AMBIENTALES
Proyecto 4	PBSE-4.4-14	❖ Protección de ecosistemas sensibles	❖ COSTOS AMBIENTALES
PROGRAMA 5		MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES	
Proyecto 1	PMIT-5.1-15	❖ Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.	❖ COSTOS OBRA
Proyecto 2	PMIT-5.2-16	❖ Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y concreto.	❖ COSTOS OBRA
Proyecto 3	PMIT-5.3-17	❖ Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	❖ COSTOS OBRA

FICHAS		MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL	COSTOS ASOCIADOS
PROGRAMA 1		DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (GGA)	
PROGRAMA 6		GESTIÓN SOCIAL	
Proyecto 1	PGS-6.1-18	❖ De atención a la comunidad.	❖ COSTOS GESTIÓN SOCIAL CONTRACTUAL
Proyecto 2	PGS-6.2-19	❖ De información y participación comunitaria	❖ COSTOS GESTIÓN SOCIAL CONTRACTUAL
Proyecto 3	PGS-6.3-20	❖ Manejo de la infraestructura de predios y de servicios públicos.	❖ COSTOS OBRA
Proyecto 4	PGS-6.4-21	❖ Recuperación del derecho de vía.	❖ COSTOS OBRA
Proyecto 5	PGS-6.5-22	❖ Cultura vial	❖ COSTOS GESTIÓN SOCIAL CONTRACTUAL
Proyecto 6	PGS-6.6-23	❖ Contratación de mano de obra.	❖ COSTOS GESTIÓN SOCIAL CONTRACTUAL
Proyecto 7	PGS-6.7-24	❖ Proyectos productivos y gestión institucional.	❖ COSTOS AMBIENTALES
Proyecto 9	PGS-6.9-26	❖ Gestión socio predial.	❖ COSTOS OBRA

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2017.

7.2.3 Implementación

La naturaleza de las medidas de manejo y gestión no tendrían sentido si ellas no hacen parte fundamental de la ingeniería de la vía, es decir, del acompañamiento sistemático de las obras de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5 para incorporar en cada actuación la variable socio ambiental que garantice la prevención, protección, control y mitigación ambiental, la inducción de procesos de recuperación por afectación de zonas o áreas (caso del aprovechamiento forestal, el levantamientos de vedas y la accesibilidad a predios), o la reposición de áreas, infraestructura o servicios, que resulten comprometidos o afectados por el desarrollo de las obras, entre otras connotaciones.

El manejo ambiental del proyecto asegura los mejores resultados en la medida que todo el grupo humano designado para la materialización de las obras en la vía o la ejecución de las actividades asociadas a la misma, sea conocedor de la importancia de la prevención, protección y conservación ambiental, el respeto

a la comunidad y sus actividades productivas, y con esta impronta estén comprometidos con la sostenibilidad ambiental del entorno de la carretera, es decir, que hagan parte de las acciones sostenibles de manejo socio ambiental.

Bajo esta perspectiva y bajo el liderazgo de la **Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S.** en este documento de manejo ambiental no solo están sentadas las bases para generar en todo el personal, sentido de pertenencia hacia lo ambiental, de manera que la gestión no sea vista como algo externo, obligatorio y forzoso, sino como parte del acompañamiento que exige la materialización de las obras viales. Pero al mismo tiempo, la gestión ambiental debe mantener unidad de cuerpo con el desarrollo vial, para hacer del proceso integral una forma de trabajar asociadamente, evitando disparidad de criterios o pérdida de eficacia y eficiencia por esfuerzos aislados o inadecuadamente canalizados.

Conforme lo anterior, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S constituyó un Grupo Profesional encargado de la ejecución de la Gestión Ambiental, como referente técnico para crear, construir, liderar e implementar la totalidad de la gestión ambiental y social que demanda el desarrollo de estas obras y sus actividades conexas.

7.3 ALCANCE Y ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL

La formulación del Plan de Manejo Ambiental está encaminada, como ya se mencionó, a prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los impactos derivados del desarrollo de las actividades de obra del proceso de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5: Sector El Cable – San Juan de Villalobos en el Departamento del Cauca, dentro del área de influencia del corredor existente. Estas acciones de manejo son conducentes hacia la prevención y control de los impactos de tipo directo, con lo cual, se anticipan las afectaciones, a la vez que se facilita la adopción oportuna y eficaz de las medidas que garantizan las menores afectaciones medioambientales.

Sobre la base de estas consideraciones, a continuación se presenta la estrategia general a seguir durante la ejecución – implementación del Plan de Manejo Ambiental, constituyéndose, por tanto, en el instrumento que armonice el desarrollo vial con la conservación medioambiental.

Como estrategias y pilares fundamentales de la gestión de la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. se determinaron los siguientes principios:

7.3.1 Información y participación comunitaria

La UF5 y en general la totalidad del corredor como elemento fundamental de la Concesión Santana – Mocoa - Neiva, representa alta importancia para la comunicación terrestre y la integración desde Santana, Mocoa y las zonas del sur del Putumayo con el centro del país, pero también representa un factor coadyuvante del desarrollo, en la medida que facilitará la movilidad, el transporte de carga y una mejor conexión con los centros de consumo, de manera que las opciones de inversión productiva tengan mayor perspectiva como proyectos sostenibles.

Las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5: El Cable – San Juan de Villalobos (en el departamento del Cauca), no solo implican consolidar las ventajas comparativas regionales, sino fundamentalmente favorecer nuevos asentamientos productivos, mejorar el desplazamiento y el comercio, todo lo cual en mayor o menor grado conlleva bienestar para el núcleo poblacional de estas regiones del sur del país

Esta realidad, que favorece el aprovechamiento de las ventajas comparativas locales y regionales, son dignas de destacarse como parte de los beneficios del proyecto, y como tal representa el punto central de divulgación en el colectivo, mediante mecanismos eficientes y participativos de información con los actores regionales, locales y los entes administrativos, todo ello en función del reconocimiento de los beneficios del proyecto. Desde la perspectiva ambiental y por tratarse de una zona previamente intervenida y modificada (Vía existente), es de esperar que los impactos de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5 tiendan a ser marginales, bajo la garantía del compromiso y responsabilidad de la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., en cuanto a la prevención, preservación, protección y conservación del medio y sus recursos, la sostenibilidad de la base productiva, económica y social, y el cumplimiento de las políticas y regulaciones en materia ambiental, social y laboral.

Dentro de este esquema y con la oportunidad necesaria, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. desplegará las acciones indispensables para informar a la comunidad del área de influencia, el alcance y metas del proyecto en el corredor existente de la UF5. Este mecanismo está orientado a obtener una respuesta favorable de la comunidad y los actores administrativos, de manera que se integren esfuerzos para la realización del proyecto dentro del marco y cumplimiento de las regulaciones ambientales, socioeconómicas, culturales, de seguridad industrial y salud ocupacional.

Una adecuada participación de los actores sociales permitirá la realización de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente en la UF5, de una forma más eficaz y rápida, obteniéndose así, relaciones cordiales y de cooperación constructivas. Estas acciones se soportarán sobre la base de la realización de reuniones programadas con la comunidad y las autoridades locales, especialmente durante la contratación de mano de obra no calificada.

7.3.2 Divulgación ambiental

También es importante resaltar la concreción y fortalecimiento de los estándares de conciencia ambiental en el colectivo humano local y regional, al igual que dentro del grupo humano al servicio directo del proyecto. Para ello se propiciarán procesos de información, capacitación y refuerzo de la “importancia ambiental regional”, de manera que a través de este conocimiento, de la realidad medioambiental se mejoren los valores relacionados con el “uso responsable” del medio ambiente, los recursos y los criterios que aseguren su permanencia en el tiempo y espacio.

Bajo este criterio la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. estructuró la información relacionada con las características básicas de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente en la UF5, sus implicaciones ambientales y las acciones o medidas a emprender como respuesta a las mismas, contemplando dentro de ellas los siguientes aspectos:

- ❖ Concientización de los principales actores ubicados en el entorno vial, principalmente de las comunidades localizadas en el área de influencia del proyecto.
- ❖ Divulgación ambiental a la comunidad sobre la implementación de medidas para el manejo de los elementos ambientales que incidan en el mejoramiento de sus condiciones de vida.
- ❖ Difusión de las medidas ambientales diseñadas para responder por los posibles impactos que pueda generar el proyecto.

7.3.3 Coparticipación administrativa en la gestión socio ambiental local

Dadas las características ambientales de la zona, se debe contar con el respaldo de todos los entes institucionales para asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos dentro de la realización del proyecto. Sin duda, un proyecto de esta naturaleza cuyo principal objetivo es generar desarrollo, debe convocar la participación constructiva y la suma de esfuerzos de todos y cada uno de los actores que integran los estamentos de la sociedad. Solamente en la medida que se concentren los esfuerzos en procura de los objetivos del desarrollo, será posible validar el papel que tiene el mejoramiento vial dentro del desarrollo regional.

Para este propósito la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. mantendrá la articulación con la alcaldía municipal y la Corporación Autónoma Regional del Cauca -CRC -. A través de este dialogo se busca sumar esfuerzos de todos los actores para garantizar un proyecto de condiciones constructivas óptimas desde el punto de vista vial, social, ambiental, y cultural. Estas mismas acciones y responsabilidades son extensivas a los organismos y organizaciones locales de carácter oficial que contribuyan a desarrollar el proyecto conforme a los estándares de calidad que fija la ANI.

7.4 EJECUCIÓN DE LA GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL – APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL

De conformidad con la estructura de manejo definida para programas y proyectos en el apartado 7.2, cada Ficha de Manejo contiene la siguiente información, entendiéndose que será factible optar por algunos cambios o ajustes dependiendo de cada caso, de las particularidades de la gestión y de las necesidades de recursos para acometer los procesos de recuperación, control o lo que fuese necesario:

- **Programa:** Corresponde al programa según el orden establecido en la Guía del Invías (2011).
- **Título ficha:** Según los programas establecidos dentro de la Guía del Invías, se presentan los programas propuestos en la misma, que tengan aplicabilidad al proyecto.
- **Objetivos y metas:** Plantea los resultados que esperan obtenerse al terminar la ejecución de las acciones que están contempladas dentro del programa.
- **Etapas:** Se especifica el momento en la duración del proyecto en el cual se ejecutarán las medidas de manejo desarrolladas por ficha.

- **Impactos a manejar:** Se enumeran los impactos ambientales y/o sociales más relevantes esperados, de acuerdo con la evaluación ambiental realizada en el presente documento.
- **Acciones a ejecutar:** Se refiere a las acciones que se desarrollarán durante la ejecución del programa de las fichas del Plan de Manejo.
- **Lugar de aplicación:** Identifica el o los sitios donde la medida debe ser aplicada.
- **Cronograma de ejecución:** Se especifica el desarrollo de las acciones a ejecutar durante el periodo de duración del proyecto, el cronograma del PMA se presenta en el anexo 7.4
- **Responsable de la ejecución:** Registra las organizaciones, compañías o cargos dentro de una misma compañía sobre las cuales recae la responsabilidad de la implementación de la ficha.
- **Presupuesto:** Aunque este espacio está reservado para especificar los costos de las actividades, insumos, personal, etc. que demande la ejecución de cada una de las actividades que generan impacto: actividades de obra, identificadas como susceptibles de producir los impactos que se van a manejar, para el presente proyecto, los costos de manejo ambiental forman parte integral de los costos del proyecto. El presupuesto del PMA se presenta en el anexo 7.3.
- **Indicadores de cumplimiento:** Es la valoración del grado de cumplimiento y/o desviación respecto del objetivo de manejo ambiental – social establecido para la actividad.
- **Indicadores de seguimiento y monitoreo:** Incluye la definición de los indicadores para el seguimiento y monitoreo de la ejecución de las actividades previamente detalladas por ficha, su descripción, la periodicidad de evaluación y el registro de cumplimiento.

El enfoque y la descripción de las acciones a ejecutar, así como el contenido general de las fichas de manejo, se basa en la puntualidad de la intervención de las obras civiles detalladas en el Capítulo 4 del presente PAGA.

En consecuencia, a partir del análisis de las fichas de manejo ambiental y social definidas por el INVIAS, y considerando las particularidades de diseño, alcance constructivo y logística, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. estableció que simultáneamente con el desarrollo de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente en la UF5, será imprescindible incorporar medidas de acción socio ambiental que tengan como propósito esencial prevenir y/o disminuir los riesgos potenciales o reales de afectación sobre el medio, los recursos, la comunidad y sus actividades productivas.

Para cumplir con estos objetivos la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. diseñó y articuló un conjunto de medidas y acciones necesarias e indispensables para garantizar la sostenibilidad ambiental de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente en la UF5: Sector El Cable – San Juan de Villalobos, en el departamento del Cauca, entendiendo que estas medidas no son y no pueden ser rigurosas sino que, por el contrario, tienden a ser flexibles y como tal admiten ajustes, complementaciones y precisiones para



**PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL-PAGA PARA
LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LA CALZADA
EXISTENTE DE LA UNIDAD FUNCIONAL 5 DESDE EL SECTOR
EL CABLE (K98+071) A SAN JUAN DE VILLALOBOS (K66+400)**

VER. No. 3
Pág. 18
04/12/2017
PLGI-A- 000



retroalimentar y optimizar el proceso en la medida que se vayan ejecutando las actividades de obra en la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente en la UF 5.



Para desarrollar estos temas, a continuación se esboza el alcance y contenido de cada una de las medidas diseñadas.



7.4.1 Programa 1. Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5			
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
OBJETIVOS:			
<p>Coordinar y ejecutar los programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental del PAGA, a partir de la conformación de un equipo de trabajo con el conocimiento y la capacidad de asegurar la implementación de las medidas necesarias para mitigar, prevenir, corregir y compensar los impactos generados por las actividades de Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el 100% de los planes a cargo del grupo de gestión social y ambiental conformado para el proyecto de Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5. Atender el 100% de los requerimientos dirigidos al grupo de gestión social y ambiental. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida Afectación predial Alteración en la oferta de empleo Riesgo de accidentes Congestión de tráfico en las vías de acceso Aumento en la demanda de bienes y servicios <p>El listado de impactos a manejar que se expone en la presente ficha se hace de manera general, sin embargo, los proyectos tienen el propósito de generar de manera transversal la reducción de todos los impactos identificados durante todos los procesos del proyecto.</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5		 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>La Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. determinó mantener durante las etapas de planeamiento, diseño y ejecución de las obras, el personal necesario para garantizar el cumplimiento del Plan Detallado de Manejo Ambiental. El personal que se ha incorporado cuenta con la idoneidad, experiencia y dedicación para asegurar el diseño y posterior implementación, y cumplimiento de las medidas y acciones orientadas hacia la gestión y sostenibilidad socioambiental.</p> <p>La Concesionaria, para el cumplimiento de los objetivos y metas de gestión socioambiental, evaluará y determinará los procesos de retroalimentación, ajustes y refinamiento de las medidas y acciones definidas en el marco de la gestión social, ambiental, de seguridad industrial, predial, incluyendo aquellas que surjan de los procesos administrativos ante las autoridades competentes (MADS, Dirección de Bosques y CRC) en razón de los trámites que sea necesario surtir para cumplir con los objetivos y fines de la gestión socio ambiental.</p> <p>La Concesionaria estructuró los procesos y cronogramas para asegurar la interacción de soporte con la CRC, las Autoridades Locales y Regionales, y las comunidades potencial o realmente sujetas a intervención, en cumplimiento de las obligaciones contractuales y legales de orden ambiental, social y de seguridad vial.</p> <p>La Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., en aras de implementar las medidas socio ambientales que se establecen en el Plan de Manejo Ambiental de la UF5, conformó el Grupo de Gestión Socio Ambiental, el cual estará integrado por profesionales con experiencia en temas bióticos, abióticos y socioeconómicos.</p> <p>Este grupo estará liderado por el jefe del Tramo Norte, y conformado por los siguientes profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Especialista Ambiental - • Especialista Social. • Abogado • Biólogo • Ingeniero Forestal. • Ingeniero Ambiental y Sanitario. 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOCA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5</p>		 <p>Agencia Nacional de Infraestructura</p>	 <p>ALIADAS PARA EL PROGRESO</p>
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Agrónomo o similar. • Profesional en Comunicación Social. • Residente Ambiental. • Residente Social. • Profesional en Salud Ocupacional. • Experto en cartografía. • Conductores. • Personal de apoyo logístico. <p>El Grupo de Gestión Social y Ambiental, bajo la Dirección del Coordinador Ambiental, tendrá bajo su orientación y liderazgo la estructuración, ajuste, retroalimentación del PMA con miras a consolidar los diseños socioambientales de acuerdo con la realidad y particularidades del corredor vial existente de la UF5, en el que se realizarán las actividades de Rehabilitación.</p> <p>Manteniendo esta misma particularidad, el Grupo Ambiental tendrá la responsabilidad de poner en marcha y ejecutar cada uno de los programas y proyectos diseñados, sin que ello signifique la imposibilidad de hacer ajustes, retroalimentaciones o precisiones que demande cada situación particular. De ser procedentes los ajustes, precisiones, complementaciones o definición de programas, la Concesionaria hará las modificaciones necesarias e informará de oficio a la Interventoría.</p> <p>Manejo Socioambiental:</p> <p>Dentro de las tareas que se establecen para garantizar la gestión socioambiental, se tienen en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar y controlar el desarrollo de la gestión socioambiental de las obras y proceder con los ajustes y retroalimentación del Plan de Manejo Ambiental. • Planificar y controlar el presupuesto ambiental – social que sea asignado a la gestión socioambiental de la obra. • Garantizar el apoyo técnico socioambiental que facilite a la Dirección del Proyecto, la interlocución entre la Concesionaria, la Interventoría y/o las autoridades locales, regionales o nacionales (ANI, Alcaldía, Gobernación del Cauca, CRC, y MADS, por citar los más relevantes). • Para esta finalidad el Director del Proyecto Socioambiental (especialista) debe asistir a las reuniones y comités que se establezcan para verificar el avance y resultados de la implementación de la gestión socioambiental. 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5</p>			
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar de manera integral la ejecución de las actividades técnicas y administrativas socioambientales del proyecto, garantizando su adecuado desarrollo y los ajustes que sean pertinentes. • Propender por el cumplimiento y la eficacia de las medidas y actividades en materia socioambiental, conforme a los diseños de manejo establecidos; garantizar los ajustes y los procesos de retroalimentación del PMA a efecto de mejorar la eficacia de las medidas y la consecución de los resultados y metas establecidas. • Garantizar sistemática y oportunamente el cumplimiento de los requisitos y obligaciones socioambientales y aquellos procedentes de los actos administrativos a que haya lugar, y en caso de no ser posible el cumplimiento en los plazos previstos, surtir los trámites ante la autoridad correspondiente, conforme a lo previsto en las leyes, buscando la prórroga o ampliación de los plazos. • Reconocer integralmente el proyecto, y de manera particular los espacios de ejecución de las medidas de orden social – ambiental, para supervisar sistemáticamente su implementación. • Responder por el desarrollo de las actividades administrativas y operativas en la obra que tengan directa relación con la gestión socioambiental y el trámite y cumplimiento de los permisos, concesiones y autorizaciones requeridas para el desarrollo de los trabajos. • Participar de los programas de entrenamiento y capacitación, liderando los procesos de empoderamiento y toma de conciencia ambiental. • Liderar los procesos de divulgación e información técnica – socio ambiental, propiciando reuniones con los actores y entes con injerencia en el desarrollo de la obra • La Dirección Socioambiental también tendrá a su cargo y responsabilidad la presentación de informes periódicos; dentro de los compromisos definidos para el Contrato, la Concesionaria debe presentar a la ANI, INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL con una periodicidad de tres (3) meses, donde se detalle el avance en el cumplimiento del PMA. <p>Así mismo, para articular el <u>diseño socioambiental con la implementación</u>, la Concesionaria incluyó en su nómina dos (2) PROFESIONALES residentes (Ambiental y Social), además de dar apertura a una (1) Oficina CCO (Atención al Usuario), adecuadamente dotada y con presencia del Administrador encargado de darle soporte, información y apoyo a las necesidades de los usuarios.</p> <p>La totalidad de este Grupo Profesional tendrá bajo su responsabilidad definir los cronogramas de la gestión social y ambiental, fijar los escenarios de realización y cumplir con las tareas que sean definidas. Entre otras se reconocen la realización de capacitaciones internas y externas, efectuar reuniones de coordinación y trabajo con los actores sociales y administrativos, verificar el cumplimiento/implementación de las medidas de prevención y manejo socioambiental, adoptando las decisiones que haya lugar para verificar entre otras, con los indicadores de cumplimiento ambiental</p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5</p>		
---	---	---

PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL
----------------------------	---

previstos, con la legislación asociada, o para ajustar, complementar y/o mejorar los aspectos de manejo dispuestos en el presente PMA.



Es preciso señalar que se involucra aquí al área de salud ocupacional, ya que su alcance guarda estrecha relación con lo ambiental, especialmente con el componente social. No obstante, y con aval de la Dirección del Proyecto y/o de los ingenieros residentes, el área de salud ocupacional deberá tener a su interior un manejo particularizado para la implementación de su gestión.



Es deseable que a cada taller asista todo el personal de obra, directivo y administrativo, así como personal externo que tiene la calidad de proveedor o similar. Por tanto, este grupo socio ambiental llevará los registros actualizados y documentados de todos los procesos que tengan lugar al interior de la obra.



La Concesionaria dispondrá el personal y los medios necesarios (instalaciones, dotación, vehículos, etc.) para implementar los programas y proyectos de manejo ambiental que hacen parte del presente PMA y atender las siguientes funciones:



Coordinador Especialista Ambiental:



- Liderar la implementación del PMA y por ende organizar y coordinar en campo todas las actividades directamente relacionadas con la ejecución de los diseños ambientales y sociales del proyecto, y dirigir su implementación.
- Ser interlocutor directo ante la autoridad ambiental en jurisdicción del proyecto (CRC) y Dirección de Bosques del MADS.
- Ser interlocutor directo con la Interventoría en los aspectos socioambientales del proyecto.
- Identificar los requerimientos de orden ambiental al interior del proyecto.
- Elaborar diseños ambientales especiales cuando así se requieran.
- Elaborar los documentos ambientales requeridos por la Autoridad Ambiental.
- Implementar al interior del proyecto el Sistema de Administración Ambiental.
- Definir las actividades a ejecutar para dar cumplimiento a los requerimientos exigidos por las autoridades ambientales y mineras cuando así se requiera.
- Realizar seguimiento sistemático de las actividades ejecutadas de orden ambiental y social durante el desarrollo de las obras civiles asignadas.
- Asesorar y capacitar al personal a cargo para el cumplimiento de sus funciones.
- Dar respuesta a las inquietudes socioambientales a personas o entes interesados.



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
<ul style="list-style-type: none"> • Presentar informes de avance de la gestión ambiental y planes de acción contingentes en caso de atraso o incumplimiento, justificando los motivos o inconvenientes generadores de la extemporaneidad. • Ordenar la ejecución de las medidas de orden ambiental – social, propuestas y diseñadas. • Ordenar el cese de actividades cuando éstas afecten severa o significativamente los recursos naturales, procediendo con la definición de medidas de atención inmediata para readecuar el proceso sin detrimento del desarrollo de la obra. • Definir las funciones, responsabilidades y habilidades de los cargos de apoyo requeridos dentro de la coordinación ambiental. <p>Otras funciones Área Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar informes de gestión ambiental. • Realizar presupuestos y soluciones de insumos propios para adelantar labores de manejo ambiental. • Responder los requerimientos de las autoridades ambientales y/o cumplir con las obligaciones derivadas de los actos administrativos por cuenta del trámite de permisos, autorizaciones o concesiones a que haya lugar. • Representar a la Concesionaria en temas ambientales ante las autoridades ambientales, ANI y la Interventoría. • Planificar las actividades legales y operativas del contrato, en cuanto a la ejecución de los Programas del PMA. • Adelantar la gestión necesaria para identificar y obtener los permisos que se requieran para el desarrollo del contrato. • Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes del PMA de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras. • Participar en los comités ambientales cuando lo requieran. • Adelantar los informes y formatos propios del seguimiento y monitoreo. • Desarrollar los programas establecidos en el PMA, de acuerdo al cronograma aprobado. • Colocar la señalización y demarcación de los frentes de obra que se requieren diariamente. • Verificar la efectividad y buen funcionamiento de las infraestructuras ambientales, tales como obras de protección en cuerpos de agua en cuya cercanía se ejecutaren obras para la puesta a punto, entre otros. <p>Funciones Especialista Social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar informes de gestión social para consolidar con el Coordinador Socioambiental, los informes contractuales o aquellos derivados de actos administrativos. 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5			
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
<ul style="list-style-type: none"> • Responder los requerimientos de la Interventoría, y mantener relaciones constructivas con los actores sociales, civiles, administrativos y demás estamentos representativos del municipio. • Planificar las actividades operativas del contrato, en cuanto a la ejecución – implementación de los programas contenidos en el presente documento PMA y el Sistema de Gestión Ambiental. • Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes del PMA de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras. • Ejecutar los programas de gestión social. • Representar a la Concesionaria ante la comunidad en todo lo relacionado con el área social. • Coordinar y realizar las reuniones que se concreten con la comunidad. • Establecer, poner en marcha y coordinar sistemáticamente las actividades del punto de atención a la comunidad (CCO), tramitando y coordinando el sistema de información general del proyecto, quejas, reclamos y sugerencias para priorizar la atención en el menor tiempo posible. • Responder a las quejas, reclamos e inquietudes de la comunidad dando la información – respuesta pertinente. • Coordinar la elaboración y distribución de las piezas de comunicación para las diferentes actividades con la comunidad. • Desarrollar los programas establecidos en el PMA, de acuerdo al cronograma aprobado. <p>Funciones del Abogado:</p> <p>En el desarrollo del proyecto y con sujeción al cumplimiento de la normatividad pertinente, es procedente el trámite y obtención de actos administrativos mediante los cuales se imponen obligaciones asociadas con el desarrollo vial o las actividades conexas con el mismo (p.e: permisos para el aprovechamiento de RNR; permisos para el aprovechamiento de RNNR; permisos para la operación de equipos, entre otros). Para estos casos la Concesionaria empleará, con tiempo parcial, los servicios de un abogado que facilite la articulación de los conceptos jurídicos dentro de los procesos administrativos que se perfeccionen; esta tarea es aplicable tanto en la fase de diseños como de implementación del PMA.</p> <p>Funciones de los Biólogos:</p> <p>A lo largo del corredor vial objeto de evaluación existen sistemas vegetales de diferente naturaleza y condición, así como elementos de la fauna asociada a ellos. La presencia de profesionales de esta área (flora y fauna), con dedicaciones parciales, tienen su justificación en la necesidad de determinar en la fase de diagnóstico las características y condiciones de las especies potencialmente intervenibles, y en la fase de implementación, el manejo de los procesos de restitución.</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5			
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
<p>No se debe omitir que en la zona existen varias <u>especies en Veda</u>, las cuales no solo fue necesario identificar y representar en planos temáticos para adelantar la gestión administrativa ante el MADS - Dirección de Bosques, Biodiversidad y Ecosistémicos Estratégicos, sino que el o los actos administrativos que se deriven de ello obligan a la Concesionaria a compensar las afectaciones generadas. Es en este escenario donde tienen competencia los profesionales de la biología.</p> <p>Funciones Ingeniero Forestal:</p> <p>Dentro del marco de las exigencias contractuales, la Concesionaria tiene la responsabilidad de adelantar el Programa de Reposición Forestal, derivado de los permisos de aprovechamiento forestal, como también tiene a su cargo la iniciativa de diseño e implementación del Programa de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, una vez el MADS se pronuncie frente a la solicitud de levantamiento de vedas.</p> <p>Para hacer frente a esta responsabilidad, se plantea la incorporación de al menos dos (2) profesionales capacitados en el tema forestal, que cumplirán con las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar todas las actividades relacionadas con el manejo silvicultural requerido para la ejecución del proyecto. • Coordinar todas las actividades relacionadas con la implementación de Planes de Compensación Forestal. • Diseñar el Programa de Reforestación y/o Reposición por Pérdida de Biodiversidad y obtener de la Dirección de Bosques del MADS. Sobre esta base, coordinar todas las actividades relacionadas con la ejecución del programa. <p>Supervisar la ejecución de las actividades de manejo silvicultural en concordancia con las autorizaciones y obligaciones derivadas de los actos administrativos que expida la CRC, buscando la mayor participación de la comunidad y la generación de valor agregado que beneficie la zona; este último aspecto es aplicable para los casos en que sea procedente la siembra de árboles o especies vegetales adaptables a las condiciones específicas y particulares del área de interés en el Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p> <p>Funciones del Ingeniero Ambiental y Sanitario:</p> <p>En el entorno de la vía existen condiciones preexistentes, cuya naturaleza está relacionada con el manejo de aguas provenientes de viviendas, cuyas descargas tienen lugar sobre los sistemas de drenaje de la vía. Esta razón justifica la necesidad de un profesional, de tiempo parcial, que se encargue de determinar las soluciones puntuales a las situaciones indicadas.</p> <p>Funciones Ingeniero Agrónomo o Similares:</p> <p>Dentro de las condiciones definidas en el esquema de la Guía Ambiental se establece la necesidad de estructurar proyectos productivos en asocio con las administraciones municipales u organizaciones comunitarias, de manera que el</p>			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5			
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
<p>proyecto genere valor agregado en términos de beneficios para optimizar o mejorar la producción o los ciclos de asistencia para el desarrollo de la tierra. Normalmente la gama de opciones se enfoca en aquellos proyectos que mayor incentivo y resultado representan para los campesinos productores, siendo el sector primario de la economía el que mayor representatividad tiene en la zona. Para construir este enlace y estructurar proyectos bajo este esquema, la Concesionaria plantea la necesidad de contar con un profesional del área Agronómica o similar, que con dedicación parcial pueda liderar y articular este tipo de proyecto.</p> <p>Funciones Profesional en Comunicación Social:</p> <p>El enlace del proyecto, tanto en su concepción de ingeniería, como en su articulación socio ambiental, constituye la materia que debe comunicarse a los diferentes estamentos representativos del ámbito municipal y departamental (administración, organismos oficiales, usuarios de la vía, empresarios, campesinos, vecinos de las obras). Esta función debe ser desempeñada por un profesional, que estructure y lidere los mecanismos eficaces y eficientes para generar la mejor percepción y beneficio para el proyecto y la Rehabilitación vial.</p> <p>Coordinar las actividades de divulgación, información y concientización ambiental asociadas con el proyecto y la gestión socio ambiental.</p> <p>Funciones Residente Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar las medidas ambientales contempladas en cada uno de los componentes (Programas – Proyectos) del PMA, bajo la dirección del Coordinador Especialista Ambiental. • Diligenciar los formatos de seguimiento y control ambiental y mantener actualizados los registros que evidencien el avance en las medidas implementadas. • Asegurar la realización de todas las mediciones ambientales requeridas para evaluar el grado de cumplimiento del PMA y garantizar el control y acatamiento de las exigencias y requisitos definidos en las normas ambientales y los procedimientos administrativos relacionados con el tema ambiental y minero cuando sea procedente. • Llevar y mantener actualizados los indicadores de la gestión ambiental. • Implementar los Planes de Contingencia en caso de ocurrencia de situaciones no previstas de tipo ambiental. • Realizar seguimiento sistemático de las actividades ejecutadas de orden ambiental durante el desarrollo de las obras civiles asignadas. • Rendir informes periódicos a la Dirección del Proyecto y Especialista Ambiental para cumplir con las obligaciones contractuales y planes de acción en caso de incumplimiento. • Capacitar al personal a cargo para el cumplimiento de sus funciones. 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5</p>		 <p>Agencia Nacional de Infraestructura</p>	 <p>ALIADAS PARA EL PROGRESO</p>
<p>PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>			
<p>NÚMERO: DAGA-1.1-01</p>	<p>TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Asistir a los comités ambientales y visitas de seguimiento programados por la Interventoría y/o la ANI y/o las Autoridades Ambientales en su calidad de apoyo de la Dirección Ambiental. • Dar respuesta a las inquietudes realizadas por las partes interesadas en materia ambiental. • Adelantar la gestión necesaria para identificar y obtener en forma oportuna los permisos que se requieran para el desarrollo de la obra. • Revisar, actualizar y retroalimentar el “PMA” de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de la obra. <p>Funciones Residente Social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar todas las actividades relacionadas con la ejecución de las medidas y acciones de orden social y de interacción con la comunidad. ONG y usuarios de la vía. • Mantener un seguimiento sistemático a la gestión con las comunidades para verificar el cumplimiento de las medidas que son inherentes a la preservación del entorno, según las definiciones de los Programas de Gestión Social. • Ser interlocutor directo con la contraparte social de la Interventoría, buscando procesos constructivos para la mejora continua de la gestión social. • Definir las actividades de carácter social a ejecutar en el desarrollo del proyecto. • Planear y dirigir reuniones con la comunidad. • Elaborar los documentos aplicables a la gestión social dentro de los procesos de información y comunicación en el proyecto. • Realizar registro fílmico, actas de vecindad, actas de compromiso y demás evidencia requerida en la gestión social y ambiental del proyecto. • Coordinar el proceso de selección e incorporación de personal de mano de obra no calificada de acuerdo a los compromisos adquiridos en el proyecto con la comunidad y la priorización de las políticas laborales de la Concesionaria. • Desarrollar e implementar el sistema de atención a sugerencias y recomendaciones de la comunidad, en Coordinación con los Profesionales destacados en los CCO. • Dar trámite oportuno a las sugerencias, quejas, observaciones y recomendaciones de la comunidad, manteniendo el esquema de subordinación de la Concesionaria para la toma de decisiones. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5			
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el cronograma de actividades y hacerle seguimiento y control. (Anexo 7.1 Formatos de seguimiento y control) • Presentar informes de avance de la gestión social y planes de acción contingente en caso de incumplimiento. • Prestar asesoría a la comunidad directamente afectada o a quienes demanden información, precisiones o aclaraciones relacionadas con la gestión socio ambiental. • Dar respuesta a las inquietudes realizadas por las partes interesadas en materia social, previa autorización de la Dirección del Proyecto. • Garantizar el acercamiento con la comunidad del área de influencia, con el fin de crear lazos de apoyo y seguridad para la gestión social y así minimizar eventuales conflictos con la comunidad y lograr buenas relaciones con los diferentes actores. • Plantear alternativas de seguimiento y control, con el fin de garantizar la contratación de mano de obra local de la gente de la región durante el proceso de ejecución de la obra, todo ello dentro del marco de las políticas de “Contratación de Mano de Obra” de la Concesionaria. <p>Funciones del Administrador del CCO, Auxiliares, Expertos en Cartografía; Conductores y Personal de Apoyo Logístico:</p> <p>La estructuración y posterior implementación del PMA demandó y demanda recursos profesionales y auxiliares adicionales para darle soporte integral a la implementación del PMA.</p> <p>Así, la Concesionaria previó la instalación del CCO. La idea es garantizar la atención y enlace entre los usuarios y las Directivas de la Concesionaria, con la finalidad de atender y resolver en el menor tiempo posible las peticiones, inquietudes, quejas, reclamos, necesidades de información, entre otras situaciones propias de este ejercicio constructivo. Estas instalaciones deben tener una dotación mínima, contar con servicio telefónico, elementos consumibles de papelería y, por supuesto, un administrador o responsable que tenga la capacidad para coordinar esta gestión.</p> <p>La estructuración del PMA igualmente demanda para la Concesionaria, el apoyo de un profesional experto en cartografía. Su responsabilidad está vinculada con la presentación de los planos temáticos y planos de detalle requeridos dentro del presente documento. Ello también condujo a cumplir, en el caso de las especies en veda, con las exigencias del MADS.</p> <p>El ejercicio de la construcción del PMA y la implementación del mismo es geográficamente distante dentro del corredor, por consiguiente, la movilidad y la atención de obra demandan al menos dos (2) vehículos con conductor, que permitan y faciliten el traslado de los profesionales a las distintas áreas y sectores donde tienen lugar las intervenciones y la implementación de las medidas ambientales y sociales.</p>			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.1-01	TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
<p>De la misma manera la Concesionaria necesitó y necesitará personal de apoyo y auxiliares encargados entre otras de: apoyo a los ingenieros Forestales y Biólogos; realización de encuestas y actas de vecindad, gestiones ante los entes locales y regionales, entre otras.</p> <p>Funciones Profesional en Salud Ocupacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar informes de la gestión de salud ocupacional. • Brindar capacitación e inducción ambiental a los trabajadores. • Planificar las actividades legales y operativas del contrato, en cuanto a la elaboración del PMA y el Sistema de Gestión Ambiental. • Velar por el cumplimiento de la normatividad en higiene, seguridad industrial y salud ocupacional hacia el interior de la obra. • Mantener actualizada la información de las instituciones, entidades, autoridades y personas requeridas para la atención de riesgos. • Dirigir y brindar la capacitación e inducción en seguridad industrial de los trabajadores. • Mantener actualizado el panorama de riesgos y la matriz de elementos de protección personal. • Conformar el Comité Paritario de Salud Ocupacional para la obra. • Verificar el estado y vencimiento de los equipos y medicamentos de los botiquines. • Verificar que las diferentes maniobras que se realicen dentro de la obra, cumplan con las medidas de seguridad. <ul style="list-style-type: none"> • Hacer los reportes de accidentalidad. • Verificar las condiciones de higiene de los diferentes elementos que se encuentran en la obra para el servicio de los trabajadores. 			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia Municipio	Área de Influencia Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5		 Agencia Nacional de Infraestructura											
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL													
NÚMERO: DAGA-1.1-01		TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL											
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos												
DESCRIPCIÓN													
Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.													
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:													
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Conformación del Grupo de Gestión Socio Ambiental, de Seguridad y Salud Ocupacional - GGA.												
2	Desarrollo de actividades a cargo del GGA.												
3	Cierre de la etapa de Construcción.												
4	Fase de desmantelamiento.												
5	Informe final.												
*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación.													
PRESUPUESTO:													
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.													


PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5		 Agencia Nacional de Infraestructura		
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL				
NÚMERO: DAGA-1.1-01		TÍTULO: PROYECTO 1 – CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL		
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento
No. de profesionales contratados / No. de profesionales propuestos a contratar * 100	Profesionales propuestos para la Gestión Socio – Ambiental.	Cuantitativo	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de profesionales contratados según área (social y ambiental). • Actas de comités socio ambientales. • Hojas de vida de los profesionales. • Formato Gcsp-f-190
No. de requerimientos atendidos / No. de requerimientos emitidos* 100	Requerimientos entidades		Mensual	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de correspondencia.



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.2-02	TÍTULO: PROYECTO 2 – CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA		
<p>Generalidades del Programa:</p> <p>Por medio de la implementación del programa de Educación y Capacitación del Personal Vinculado al Proyecto se pretende fortalecer los conocimientos, habilidades y destrezas de todos los trabajadores de la Concesionaria Aliadas para el Progreso SAS, en temas técnicos, ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo, entre otros, con el fin de que los trabajadores se vuelvan multiplicadores de la información del proyecto en sus comunidades, y así disminuir la desinformación y la generación de falsas expectativas en las mismas.</p> <p>La adquisición de conocimientos ambientales, sociales y de seguridad básicos, así como el desarrollo de habilidades comunicativas, que fortalezcan las actividades propias del proyecto, se logra mediante la formulación y ejecución de un proceso de capacitación y la implementación de talleres en los que los trabajadores reciban información básica del proyecto, así pueden brindar y transmitir información clara y oportuna a la comunidad y se concienticen de la importancia del usuario para el buen desarrollo del proyecto.</p>			
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Capacitar al personal vinculado al Proyecto en todas las áreas en temas relacionados con las medidas de manejo ambiental y social del Proyecto.</p> <p>Disminuir el grado de desinformación y generación de falsas expectativas a la comunidad por información suministrada por el personal vinculado a las obras.</p>			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
<p>METAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al 100% del personal de obra en las áreas técnica, de seguridad y salud en el trabajo, ambiental, social y en el plan de contingencia establecido para la obra. • Los trabajadores vinculados al Proyecto (directos e indirectos) tanto de mano de obra calificada como no calificada participando y/o asistiendo de las temáticas de capacitación mensuales programadas por la Concesión ALIADAS PARA PARA EL PROGRESO SAS 			
<p>IMPACTOS A MANEJAR:</p>			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.2-02	TÍTULO: PROYECTO 2 – CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA		
<ul style="list-style-type: none"> Riesgo de accidentes. Alteración de cobertura vegetal y especies en veda Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida Alteración en la oferta de empleo. Congestión de tráfico en las vías de acceso al sitio de obra <p>El listado de impactos a manejar que se expone en la presente ficha se hace de manera general, sin embargo, los proyectos tienen el propósito de generar de manera transversal la reducción de todos los impactos identificados durante todos los procesos del proyecto.</p>			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Para los trabajos de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5 que se encuentran a cargo de la Concesionaria, se diseñó una programación mensual de CAPACITACIÓN que incluye inducción, formaciones, adiestramiento, charlas, estudios de casos y procesos de divulgación al personal de obra, en su nivel Directivo, Ingeniería, Técnico, Operativo y trabajadores en general.</p> <p>Esta programación se establece como un compromiso de la Concesionaria, que tienen como finalidad “crear conciencia ambiental para actuar responsablemente”, siendo esta la base de la pirámide que facilitará la aplicación integral del PMA. Para cumplir con esta finalidad también se solicitará la participación activa de la Interventoría, procurando su contribución y apoyo para mejorar el nivel de eficacia y validez del proceso.</p> <p>Este proceso incluirá capacitación del alcance, estructura y contenido del PMA, de la necesidad de prevención de las afectaciones ambientales y de la obligatoriedad de ejercer controles al desarrollo constructivo de la vía, con la finalidad de garantizar la sostenibilidad y productividad ecológica del medio ambiente local donde se inserta la obra y sus actividades conexas.</p> <p>Como registro de estos procesos, la Concesionaria diseñará e implementará un sistema para evidenciar (formatos de seguimiento) la ejecución de las medidas y acciones del proyecto (registro del sistema integrado de calidad).</p>			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.2-02	TÍTULO: PROYECTO 2 – CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA		
<p>A continuación, se establecen los parámetros para la ejecución de las capacitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entidades involucradas: <p>En el caso que los profesionales ambientales y sociales no cuenten con el conocimiento y experiencia para desarrollar una temática, se recurrirá al apoyo de entidades públicas o privadas que puedan suplir esta experiencia y transmitir información concisa, que permita una fácil asimilación por parte del personal. Por lo anterior, se identifican algunas de las entidades que pueden brindar este apoyo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administradoras de Riesgos Laborales - A.R.L. - Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias. - Bomberos. - Policía de Carreteras. - Defensa Civil. • Tipos de capacitaciones y socializaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Inducción: Es el requisito para iniciar cualquier actividad en el proyecto; por esta razón los profesionales ambientales y sociales, encargados de este tema, deberán realizar estas capacitaciones cada vez que ingrese personal al proyecto, donde se mostrará el alcance de las actividades y los riesgos a los que estarán expuestos durante su participación en el mismo. - Talleres de Gestión Socio Ambiental: Durante la ejecución del proyecto se realizarán capacitaciones en temas ambientales, salud y seguridad industrial; así como, reforzamientos y retroalimentaciones. Estas capacitaciones se desarrollarán una vez al mes y su intensidad dependerá de los requerimientos de las obras, de información u otras necesidades. En todos los casos se establece una duración de una (1) hora por Taller de Gestión. - Capacitaciones Pre-Operativas: Previo al inicio de las actividades diarias se realizarán charlas con una duración de 15 minutos donde participará todo el personal involucrado en las operaciones. Se tratarán temas ambientales, de salud y seguridad industrial, entre otros. Estas sesiones deberán contar con los respectivos soportes de asistencia. • Dinámica de las capacitaciones y socializaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Se realizarán en un espacio que brinde comodidad y cuente con todos los recursos necesarios para la ejecución de las sesiones. - Se tendrá definida con anterioridad la temática de la capacitación. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura													
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL															
NÚMERO: DAGA-1.2-02	TÍTULO: PROYECTO 2 – CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA														
<ul style="list-style-type: none"> - Los profesionales ambientales, sociales o personal externo, serán quienes realicen las capacitaciones o socializaciones. - Se hará entrega de material informativo, si es el caso, a cada una de las personas que participen de la actividad, como herramienta que le permita recordar y afianzar conocimientos. - Para verificar que lo expuesto ha sido captado por los participantes de la actividad, se realizará una evaluación al finalizar cada sesión. - Se levantará un registro de asistencia. - Del resultado de las evaluaciones y de las visitas que realicen los profesionales ambientales y sociales a cada frente de obra, donde verificarán la implementación de los conocimientos, se identificarán debilidades y se programarán sesiones de refuerzo. <p>• Mecanismos de seguimiento interno y retroalimentación:</p> <p>La Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., realizará una (1) reunión al mes junto con un representante de los trabajadores, los responsables ambientales y sociales, en el marco de los comités paritarios de salud y seguridad en el trabajo, donde se analizarán los resultados de las capacitaciones, con el fin de determinar y efectuar los cambios que se consideren pertinentes. Lo anterior se contempla como un mecanismo de control y mejoramiento continuo. (Ver Anexo 7.2 Programa de seguridad y Salud ocupacional)</p> <p>• Plan temático para capacitación.</p> <p>Los temas que se tratarán en las capacitaciones son los siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Temáticas de las capacitaciones:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Tema</th> <th style="width: 35%;">Alcance</th> <th style="width: 30%;">Dirigida a</th> <th style="width: 20%;">Responsable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Técnica</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Alcance técnico del proyecto (tipo de obra, especificaciones técnicas a aplicar, cantidades de obra y presupuesto de obra, etc.). </td> <td> A todo el personal del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Directivos • Técnicos • Operarios </td> <td style="text-align: center;">Residente Tramo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Salud y Seguridad en el Trabajo</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en alturas. • Prevención y control del fuego. </td> <td> A todo el personal del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Directivos </td> <td style="text-align: center;">Residente SISO</td> </tr> </tbody> </table>				Tema	Alcance	Dirigida a	Responsable	Técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Alcance técnico del proyecto (tipo de obra, especificaciones técnicas a aplicar, cantidades de obra y presupuesto de obra, etc.). 	A todo el personal del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Directivos • Técnicos • Operarios 	Residente Tramo	Salud y Seguridad en el Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en alturas. • Prevención y control del fuego. 	A todo el personal del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Directivos 	Residente SISO
Tema	Alcance	Dirigida a	Responsable												
Técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Alcance técnico del proyecto (tipo de obra, especificaciones técnicas a aplicar, cantidades de obra y presupuesto de obra, etc.). 	A todo el personal del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Directivos • Técnicos • Operarios 	Residente Tramo												
Salud y Seguridad en el Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en alturas. • Prevención y control del fuego. 	A todo el personal del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Directivos 	Residente SISO												

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.2-02	TÍTULO: PROYECTO 2 – CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA		
	<ul style="list-style-type: none"> • Primeros auxilios. • Brigadas de emergencia. • Riesgos profesionales y clasificación de los factores de riesgos. • Comité Paritario de Salud Ocupacional. • Panorama de Factores de Riesgos. • Plan Básico Legal. • Higiene Industrial. • Seguridad Industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicos • Operarios 	
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Legislación ambiental – Marco conceptual y explicativo de la aplicación y observancia de las normas y su relación con el desarrollo del proyecto vial. • Normas ambientales, sanciones por el incumplimiento y delitos ambientales. • Trámite y obtención de permisos, autorizaciones o concesiones para el uso y aprovechamiento de los Recursos Naturales. • Procedimientos administrativos para el trámite de permisos, autorizaciones ante las Autoridades Municipales. • Importancia regional de los ecosistemas. • Divulgación de las estrategias y acciones contenidas en el Plan de Manejo. • Manejo integral de residuos (sólidos y líquidos). 	<p>A todo el personal del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directivos • Técnicos • Operarios 	Residente Ambiental



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.2-02	TÍTULO: PROYECTO 2 – CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA		
	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo integral de materiales de construcción. • Importancia de la Biodiversidad. • Manejo de cobertura vegetal. • Protección de flora y fauna. • Recuperación de áreas intervenidas y compensación forestal. • Protección de áreas sensibles (zona inestable, de bosque, urbana) • Manejo de maquinaria, equipos y vehículos. • Manejo de señalización y manejo de tráfico. • Manejo de cuerpos de agua. • Objetivos, alcance y funciones de la Administración Ambiental Regional (CRC) y su responsabilidad en la administración de los Recursos Naturales Renovables. • Seguridad Industrial y Salud ocupacional. • Monitoreos de calidad de aire y ruido en la planta de producción de agregados y producción de mezcla asfáltica. • Manejo ambiental en fuente de materiales. 		
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones con la comunidad, cumplimiento de los compromisos, si fuere procedente. • Resolución de conflictos. • Atención e información a la comunidad. 	Al personal de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Operarios de maquinaria y equipos. • Obreros. 	Residente Social



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.2-02		TÍTULO: PROYECTO 2 – CAPACITACIÓN Y CONCIETIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA	
	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de predios en el área de influencia. Proceso de contratación de mano de obra. Procedimiento de levantamiento de actas de vecindad. Manejo para los hallazgos arqueológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Profesionales. 	
Plan de Contingencia	<ul style="list-style-type: none"> Procedimientos de atención de emergencias ambientales. 	Al personal de obra: <ul style="list-style-type: none"> Operarios de maquinaria y equipos. Obreros. Profesionales. 	Residente Ambiental
Plan de Monitoreo y Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Diligenciamiento de registros. Elaboración de inspecciones. Levantamiento de actas de vecindad (apertura, intermedia, cierre). 	<ul style="list-style-type: none"> Directivos. Técnicos. 	Residentes Ambiental y Social
ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS			
Plan de Capacitación SST, Gestión Humana, Ambiental y Social.			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia	Área de Influencia		
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>															
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL															
NÚMERO: DAGA-1.2-02		TÍTULO: PROYECTO 2 – CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA													
DESCRIPCIÓN															
Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.															
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:															
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Realización de capacitaciones y sesiones informativas.														
*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación.															
Plan de Capacitaciones: Durante la fase de obra y teniendo como referente y objetivo fundamental la generación de valor agregado y conciencia socioambiental en el personal que laborará en la Concesión, Aliadas para El Progreso tomó la decisión de estructurar una programación de capacitaciones mensual (Plan de Capacitaciones), que será compartida con la debida antelación a la Interventoría, en función de garantizar el acompañamiento, el cumplimiento de los objetivos fundamentales y las obligaciones contractuales.															
PRESUPUESTO:															
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.															
SEGUIMIENTO Y MONITOREO															
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento											

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL					
NÚMERO: DAGA-1.2-02		TÍTULO: PROYECTO 2 – CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA			
No. de trabajadores participantes / No. total de trabajadores contratados *100	Inducciones.	Cuantitativo	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Listas de asistencias Formato: Gcsp-f-131 	
No. de personas participantes / No. de personas convocadas *100	Capacitaciones socio ambientales.	Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Listas de asistencias. Memorias de capacitación. 	
No. de capacitaciones realizadas / No. de capacitaciones programadas *100		Cuantitativo	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Listas de asistencias. Memorias de capacitación. Cronograma de capacitaciones. 	
No. de trabajadores participantes / No. total de trabajadores contratados *100	Capacitaciones pre-operativas.	Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Listas de asistencias. Formato Gcsp-f-139 	

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.3-03	TÍTULO: PROYECTO 3 – CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES		
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Garantizar que la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., cuente con los permisos y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales necesarios para la ejecución de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5. ❖ Cumplir la normatividad ambiental legal vigente nacional y regional, y las obligaciones derivadas de los actos administrativos que otorguen los permisos y autorizaciones para el uso o aprovechamiento de los recursos. ❖ Garantizar, en los casos que los insumos (materiales pétreos, otros) requeridos por la obra provengan de un proveedor externo, que cuente con las autorizaciones, acreditaciones y soportes legales vigentes. 			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Contar con el 100% de los permisos requeridos para la ejecución de las actividades de construcción. • Cumplir con el 100% de los requerimientos establecidos en los actos administrativos dados por las autoridades en cuanto a uso y aprovechamiento de recursos naturales. • Verificar que todos los proveedores externos cuenten con los permisos necesarios para desarrollar las actividades de explotación o captación de recursos necesarios para la obra. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la cobertura vegetal y especies en veda • Cambio en la calidad del aire por emisión de partículas. • Cambio en la calidad del aire por Contaminación Emisión de gases (metano, SO2 y CO) • Cambio en la calidad del agua por aporte de residuos líquidos y/o sólidos. 			
TIPO DE MEDIDA			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
NÚMERO: DAGA-1.3-03		TÍTULO: PROYECTO 3 – CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Si bien la Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5 no es sujeto de licenciamiento ambiental de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.2.5.1.1 del Decreto 1076 de 2015, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables sí están sujetos al trámite y obtención de los permisos y autorizaciones, conforme a las exigencias normativas ambientales y mineras. Con relación a las fuentes de material, en la primera fase de obra la Concesionaria se abastecerá a partir de un proveedor o tercera persona que debe demostrar la legalidad de los materiales.</p> <p>Para posibilitar el uso y/o aprovechamiento de los recursos (aprovechamiento forestal, levantamiento de veda u ocupación de cauces), la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. previamente obtendrá las autorizaciones de los entes regionales o nacionales (CRC, MADS). En el caso de los trámites mineros la Concesionaria a futuro tramitará la autorización temporal y/o concesión minera y la licencia ambiental para utilizar los materiales de las fuentes aluviales o canteras que sean de su interés y pretensión.</p> <p>Para todos los casos la Concesionaria revisará, definirá y ajustará, de manera oportuna, las necesidades de permisos adicionales a que haya lugar, o aquellos que se reconocen en este PMA y que serán gestionados anticipadamente al inicio de la obra.</p> <p>La Concesionaria, igualmente, definirá las acciones a seguir para identificar los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones por uso e intervención de recursos naturales que requiere el proyecto de manera que se garantice el cumplimiento de las normas ambientales, mineras, administrativas o las facultades de los propietarios de predios privados para garantizar el desarrollo de la obra.</p> <p>Permisos Requeridos:</p> <p>En la siguiente relación se identifican los permisos y autorizaciones requeridos para el desarrollo del proyecto:</p> <p><i>NOTA: Dada la dinámica de los procesos ambientales, la Concesión, previamente al inicio de las obras, acreditará los permisos a que haya lugar, garantizando el cumplimiento de los requisitos legales, las obligaciones contractuales y los tiempos que fija el contrato para hacer conocer de la Interventoría las refrendaciones de los actos administrativos de las autoridades competentes (ambientales, mineras, arqueológicas, étnicas). Por consiguiente, ésta ficha de manejo y las demás que así lo requieran, se actualizarán sistemáticamente, en procura de garantizar el cumplimiento de todos los estándares y</i></p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
<p>PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>			
<p>NÚMERO: DAGA-1.3-03</p>		<p>TÍTULO: PROYECTO 3 – CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES</p>	
<p><i>acreditaciones que sean necesarias. Esto se hace extensivo a las obligaciones derivadas de los actos administrativos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Permisos de aprovechamiento forestal: Las actividades de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5, y sobre todo la localización de algunos árboles colindando con la berma – calzada o sobre los taludes inmediatos a la vía, determinaron no solo intervención con los trabajos, sino también riesgo de volcamiento. Esta interferencia determinó la necesidad del aprovechamiento de vegetación arbórea – arbustiva (individuos aislados), según la evaluación determinada a través del Inventario Forestal que acompaña el presente PAGA; para los fines de aprovechamiento forestal la Concesionaria adelantará los tramites y de requerirse nuevas intervenciones en el futuro lo volverá a hacer, coincidiendo este trámite con la priorización y época de intervención de cada sector identificado. Estas gestiones se adelantarán ante la CRC. • Permiso de ocupación de cauces: Para el corredor a intervenir no se tramitará permiso de ocupación de cauce debido a que no hay intervención de cuerpos de agua mediante la instalación de estructuras nuevas o ampliación de estructuras existentes (obras de drenaje menores y mayores). • Permiso de concesión de agua y vertimientos campamento: En esta fase del desarrollo aún se encuentra en proceso de consolidación la decisión final para el emplazamiento de la infraestructura de apoyo, y por consiguiente los trámites requeridos. Esta será una decisión que se adoptará de manera oportuna, al igual que el trámite previo de los permisos requeridos. Con la oportunidad y antelación necesaria se informará y acreditará ante la Interventoría los soportes de los permisos. • Permiso de vertimientos plantas de producción de materiales: Para el apoyo logístico de obra la Concesionaria también adelantará y obtendrá el permiso para emplazar y operar un sistema de tratamiento de aguas residuales propio (campamento industrial). Esta decisión tiene similar connotación a la indicada en el caso anterior. • Concesión de aguas para la obra: El agua que se requiera para el proyecto será comprada a terceros autorizados para tal fin, por lo que NO se requiere de permiso de concesión de aguas superficiales y/o subterráneas. <p>Si fuese necesario que la Concesión obtenga su propio permiso, se adelantarán las gestiones necesarias con la oportunidad necesaria; esta información y las acreditaciones de respaldo se harán conocer a la interventoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permiso de emisiones atmosféricas: En cuanto al requerimiento de Permiso de Emisiones Atmosféricas, conforme lo establece la normatividad ambiental vigente, no se requiere que la Concesionaria tramite el permiso de emisiones atmosféricas debido a que no se implementaran plantas de trituración y producción de mezcla asfáltica. Sin embargo, al igual que en los casos anteriores, aún están por definirse los aspectos centrales del 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
---	---	---

PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

NÚMERO: DAGA-1.3-03	TÍTULO: PROYECTO 3 – CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES
----------------------------	--

emplazamiento del complejo de producción y procesamiento de materiales, en dado caso de llegar a requerirse se realizará el trámite oportuno de los permisos asociados.

- **Permisos mineros y licencias ambientales para la explotación de materiales:** Como ya se indicó, de ser necesario la Concesionaria tramitará y obtendrá la autorización temporal o las concesiones mineras para explotar materiales; este trámite demandará, además, la obtención de la licencia ambiental correspondiente. Dicha información será conocida de manera oportuna por la Interventoría.
- **Adquisición de materiales a terceros:** La Concesionaria también tiene previsto, como se notificó, adquirir materiales de fuentes externas debidamente legalizadas; bajo esta figura no hay lugar a trámites diferentes a cargo de la Concesionaria.

Con posterioridad y en función del avance de los trabajos, si se requiere nueva infraestructura se cumplirá con los trámites y exigencias de ley.



Tanto las fuentes de material como las plantas de producción de materiales pueden ser reemplazadas o complementadas con otras instalaciones o áreas en el futuro, para lo cual la Concesionaria tramitará oportunamente los permisos, autorizaciones y concesiones que sean procedentes, garantizando el cumplimiento de las obligaciones y exigencias previstas en las normas. Esta decisión está relacionada con el avance de la obra y la configuración de la vía.

- **Sitios de disposición de materiales sobrantes:** Para la disposición de materiales de excavación, demolición y demás materiales sobrantes de las actividades de obra, la Concesionaria ha definido de manera preliminar varios sitios de su interés; para su consolidación se harán los tramites de favorabilidad a través de la Oficina de Planeación Municipal y de los propietarios de los predios. Y posteriormente se cumplirán los trámites ante la CRC. Se hace referencia a que la condición inicial es que se plantea como ZODME “El Paisito”, en el Anexo 4.1 se encuentran los respectivos permisos ambientales, sin embargo, se tiene contemplado para una contingencia la consecución de otro botadero, para el cual se realizarían los trámites ante la CRC. Esta información se hará conocer de la Interventoría en forma oportuna.

ZODME

Nombre de la fuente	Tipo	Licencia Ambiental	Área (ha)	Distancia desde el acceso hasta la fuente (km)	Capacidad	Municipio
Cantera Paisito	Arena de cantera	Resolución 0140 de enero de 2011	18	2.5	459.375 m3/año	Tesalia

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>					
<p>PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>					
<p>NÚMERO: DAGA-1.3-03</p>			<p>TÍTULO: PROYECTO 3 – CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES</p>		
JCC-08001X					
<p>Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., 2016.</p>					
<p>Es necesario mencionar que para el suministro de los materiales de construcción, la Concesión estima hacer la adquisición de materiales a una infraestructura de apoyo ya instalada en la zona, identificada como MASSEQ (fuente de material, planta de producción de material de construcción y zona de disposición final de sobrantes) cuyo acceso a la Planta se da en las coordenadas 820787,2 E – 64047,7 N. Se consideran las vías nacionales correspondientes a la Ruta 4505 y Ruta 2402 de la Red Nacional de Carreteras para el transporte de material de construcción y material sobrante.</p>					
<p>Procedimientos de Respuesta frente a: Derechos de Petición, Reclamos o Consultas: Dentro de Concesión y conforme a las exigencias de la ANI, se han establecido mecanismos para resolver de manera eficiente y oportuna las quejas, reclamos o consultas que puedan derivarse del desarrollo de la obra, la gestión de permisos o el cumplimiento de los mismos. Esta gestión está en cabeza del sistema diseñado por la concesión para esa finalidad, incluyendo los mecanismos de verificación, tiempos de respuesta, etc.</p>					
<ul style="list-style-type: none"> • Con respecto a los Derechos de Petición y conforme a la legislación nacional, procede la aplicación que define la ley para el trámite de los mismos. 					
<p>LUGAR DE APLICACIÓN:</p>					
<p>Área de Influencia</p> <p>Municipio</p>	<p>Área de Influencia</p> <p>Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)</p>				
<p>Santa Rosa</p>	<p>Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos</p>				
<p>DESCRIPCIÓN</p>					

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>														
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL														
NÚMERO: DAGA-1.3-03			TÍTULO: PROYECTO 3 – CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES											
Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.														
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:														
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Verificación de la disponibilidad en los archivos de la Concesionaria, de los soportes de cumplimiento de los requisitos legales (Información oportuna a la Interventoría).													
*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación.														
<u>Nota Aclaratoria:</u> Durante la fase de obra y teniendo como referente y objetivo el cumplimiento de los requisitos legales y las obligaciones que se deriven o puedan derivarse de los actos administrativos, la Concesión estructuró un cronograma tipo que será ajustado, optimizado y actualizado cada vez que sea necesario o las circunstancias así lo ameriten. No puede perderse de vista que la obra es dinámica, que involucra varios tramos viales y que cada situación deriva en los ajustes que se requieran. De ello estará enterada la Interventoría, de manera que con la antelación necesaria pueda ejercer su función de control y verificación, y puede ejercer su función de acompañamiento.														
PRESUPUESTO:														
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.														
SEGUIMIENTO Y MONITOREO														
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento										

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL					
NÚMERO: DAGA-1.3-03			TÍTULO: PROYECTO 3 – CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES		
No. de proveedores activos / No. de proveedores requeridos * 100	Proveedores.	Cuantitativo	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Registros fotográficos. Certificaciones de proveedores del servicio prestado. 	
Documentación y soportes de proveedores / Documentación y soportes aprobados * 100	Cumplimiento proveedores.	Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Licencias ambientales. Permisos Ambientales. Autorizaciones Ambientales. 	
No de Permisos Otorgados/ No. Permiso requeridos *100	Cumplimiento totalidad de los permisos requeridos	Cuantitativo	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Licencias, Permisos, Autorizaciones, otros. 	
No. De requerimientos cumplidos por acto administrativo/ No de requerimientos *100	Cumplimiento de la totalidad de las obligaciones impuestas por los Actos Administrativos.	Cualitativo	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de requerimientos de la autoridad ambiental competente. Análisis de las variables objeto de los requerimientos de los actos administrativos (soportes de acreditación y cumplimiento) 	

7.4.2 Programa 2. Actividades constructivas

En la descripción del proyecto para la Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5 en el Departamento del Cauca, se determinó que la intervención tendrá lugar sobre la calzada existente, aunque para restituir el ancho de diseño, la construcción de filtros y algunas obras adicionales para correcciones de curva, se precisa de un ancho adicional variable que no excede los 5 m, distribuidos en uno o ambos lados de la vía existente.

Para obtener esta sección se precisa, en mayor o menor grado y de manera puntual, desmonte, descapote, retiro y disposición de material (secciones en talud) o aportes de material como relleno (sección en terraplén), tala de árboles aislados, entre otras intervenciones que se analizaron en la Evaluación de Impactos Ambientales - Sociales. Dependiendo de la profundidad de intervención, será procedente adicionar material seleccionado para base y pavimento asfáltico de acuerdo con las especificaciones técnicas.

De acuerdo con las características de la intervención (ver detalles en la Descripción del proyecto) la condición constructiva considera la opción que los materiales sean potencialmente reutilizables como agregados de la vía o como capa de cobertura para protección de los terraplenes, lo que significa en términos prácticos que el desarrollo constructivo tiende a minimizar los sobrantes de material.



En otro sentido, la obra esencialmente requiere la adición de materiales para conformar la estructura; ello significa la utilización de materiales granulares (base) y pavimento. Estos requerimientos se proporcionarán a partir de las fuentes de materiales seleccionadas y, en el caso de los concretos, se hará a partir de la Planta de Producción que la Concesionaria emplace o que suministre un tercero (proveedor) debidamente certificado.



La localización de esta infraestructura, como ya se indicó, se encuentra en proceso de definición. Sin embargo, bien vale la pena resaltar que la gestión operativa y ambiental es independiente del manejo en la vía, dado que esta infraestructura dispondrá de su propio Plan de Manejo Ambiental para la operación de la planta.





Se reitera, como ya se indicó, que una vez la Concesión obtenga los permisos, autorizaciones y en general las acreditaciones que le dan respaldo a la utilización de determinados sitios para el montaje y operación de la infraestructura necesaria para la producción de materiales y demás apoyo logístico, se informará a la Interventoría de manera oportuna. En todos los casos, de manera anticipada a la producción y salida de materiales con destino a la obra, se dispondrá de los permisos, licencias, soportes o respaldo de las autoridades ambientales, administrativas que así se requieran.



Continuando con el esquema del INVÍAS, las gestiones para el desarrollo de las actividades constructivas a cargo de la Concesionaria establecen las medidas de manejo integral de materiales que se presentan a continuación.



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.1-04		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Establecer y ejecutar, por la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., las medidas de gestión, prevención, manejo, control, y retroalimentación, mediante las cuales se garantice la incorporación de acciones orientadas a la prevención, control y manejo de los materiales utilizados en las distintas actividades constructivas de la Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5, en la etapa de Construcción, asegurando con ello la reducción de los impactos sobre el medio, los recursos, y la comunidad. ❖ Definir las acciones para el manejo de los materiales, en el sitio de las obras y en los sitios de acopio temporal. ❖ Garantizar la mínima incidencia ambiental, producto del empleo de diferentes insumos, materiales, y dispositivos para las obras. 			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución y mantenimiento del 100% de las obras de manejo y control ambiental en las áreas de acopio temporal. • Verificación del total de las condiciones de almacenamiento de materiales 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de suelos • Alteración del paisaje • Cambio en la calidad del aire por emisión de partículas • Cambio en la calidad del agua por aportes de residuos líquidos y/o sólidos • Congestión de tráfico en las vías de acceso • Riesgo de accidentes 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.1-04		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN: <ul style="list-style-type: none"> El suministro de los materiales se realizará desde fuente y las plantas propias de la Concesionaria, pero también de proveedores; en todos los casos la utilización de materiales está certificada en cuanto a la vigencia de los permisos y licencias ambientales y mineras exigidas por la normatividad vigente. Como se mencionó en la ficha anterior, en esta fase de la pre construcción aún no están definida con certeza las opciones de abastecimiento de materiales, por lo que en la primera fase de la construcción se utilizarán proveedores locales debidamente acreditados ante la autoridad minera y ambiental. Además de esta garantía, la Concesionaria estableció la trazabilidad de los propios permisos, con la finalidad de asegurar que en el tiempo y espacio se cumpla con las obligaciones derivadas de tales actos administrativos. En el futuro cercano y después de surtir la totalidad de los trámites y requerimientos de ley, la Concesionaria dispondrá de sus propias fuentes y plantas para producción de agregados. A partir de la planta de producción de la Concesionaria, se establecieron las rutas de transporte de material hacia los sectores o frentes de obra donde se adelanta la intervención de la vía y por tanto se requieren los materiales. En su recorrido, además de garantizar una adecuada movilidad, los profesionales ambientales, social y de seguridad industrial han trazado protocolos de movilidad (inducción) para que los operadores tengan los suficientes elementos de juicio, conocimiento y responsabilidad a lo largo del trayecto, identificando las zonas vulnerables o de mayor riesgo y por ende la adopción de procedimientos que aseguren las menores afectaciones sobre la comunidad, el entorno y la operación vial. En el transporte, la Concesionaria empleará vehículos de modelo reciente; adicionalmente transportará materiales de construcción sin sobrepasar su capacidad: La carga estará cubierta con algún tipo de material preferiblemente plástico o lona que proteja y no permita la pérdida o suspensión del material por la acción del movimiento. 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>	 <p>ANI Agencia Nacional de Infraestructura</p>	 <p>ALIADAS PARA EL PROGRESO</p>
<p>PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS</p>		
<p>NÚMERO: PAC-2.1-04</p>	<p>TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • La Concesionaria garantizará que los materiales utilizados en la obra, cumplan con las necesidades y condiciones de calidad, para optimizar y garantizar la calidad de la construcción, desarrollo y durabilidad, como también el almacenamiento. • La Gestión Ambiental a cargo del GGA no solo realizará acercamientos e inducciones con el personal en todos los niveles, sino que continuará reforzando las temáticas mediante charlas, inducción y entrenamientos al personal, con énfasis en la correcta y adecuada disposición de los materiales en los sitios prefijados. • Igualmente, la Concesionaria hará la optimización de los materiales tanto en sitios de almacenamiento como de utilización, de manera que se logre la “eficiencia” en la utilización; esto es que no haya lugar a desperdicios o sobrantes o remanentes no utilizados. De presentarse, la Concesionaria procederá a su recogida y destino final en los sitios prefijados para esa finalidad, como también evaluará localmente la opción de reutilización para accesos a viviendas, predios u otros, a juicio y decisión del Especialista Ambiental. • En las pilas de almacenamiento de material de construcción, si fuese necesario, se construirán canales perimetrales provisionales para captar aguas de escorrentía o aguas lluvia con carga de sedimentos provenientes del arrastre. Estas áreas, si fuere el caso, se dotarán con sistemas internos para canalizar las aguas de escorrentía o lluvia cargadas con sedimentos, y propiciar su descarga después de la reducción de la carga contaminante. • Frente a las necesidades de material, la Concesionaria determinó que se requerirán acopios temporales de material en los sitios de trabajo; en estas áreas se dispondrá de los volúmenes requeridos para cumplir las actividades de obra que se desarrollen. Sin embargo, los centros de acopio que prevalecerán serán en las áreas de campamento. • En los acopios de material e insumos que se requieran para adelantar las obras en cada sitio o frente de obra (vía), la Concesionaria determinó la incorporación de varias estrategias para garantizar la prevención y el control adecuado de los impactos que implica la manipulación de materiales en los contornos de la vía o de las obras de drenaje. <p style="text-align: center;">Acopio temporal de materiales – (Modelo de referencia)</p>		

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.1-04		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	
			
<p>Como medidas de manejo principales la Concesionaria determinó las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los acopios (stocks) de material, en todo momento, estarán confinados mediante barreras duras (bloques o ladrillos) y protegidos/cubiertos con polietileno u otro material impermeable; de esta manera se restringe el arrastre de material por escorrentía o viento y su incorporación a sistemas hídricos, áreas productivas o espacios habitados. • Estos sitios de acopio se establecerán dentro del área de influencia y preferiblemente en áreas inmediatas a los sitios de trabajo, garantizando que no se afecten áreas provistas de cobertura vegetal, cuerpos de agua, viviendas o accesos a predios o se interfiera con el tráfico de la vía. En caso de presentarse alguna restricción para el tráfico se acordonará el área y se habilitará la señalización que sea necesaria, según el Manual de Control de Tráfico. • Se considera restrictivo la disposición temporal de materiales de construcción en áreas asociadas con cuerpos de agua. • Las áreas de acopio estarán en todo momento debidamente demarcadas y señalizadas. • En los frentes de obra se dispondrá de plataformas metálicas o similares para la elaboración de mezcla de concreto; de esta manera se garantiza el aislamiento y confinamiento de la zona; no se permitirá la realización de mezcla directamente sobre el terreno natural y se confina la utilización de espacios asociados a vegetación. • En cuanto a las medidas de contingencia, los eventuales derrames de mezcla que ocurran deberán ser limpiados del área afectada en forma inmediata, recogiendo y depositando el residuo en el sitio adecuado, evitando la generación de impactos ambientales adicionales. Como sitios de acopio de residuos sólidos o similares se utilizarán canecas en los frentes de obra, para su posterior traslado a los sitios de disposición final que se indican más adelante. 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
<p>PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS</p>			
<p>NÚMERO: PAC-2.1-04</p>		<p>TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • En caso de utilizarse camión mezclador (mixer) para suministrar el concreto, los materiales provendrán directamente de la planta y como tal deberá seguir los procedimientos, normas y regulaciones que lo autorizan para ejercer dicha actividad. En la zona de obra, el proveedor se regirá por los procedimientos y actividades de control ambiental de la Concesionaria, debiendo someterse a sus instrucciones; esta actividad estará supervisada por personal ambiental propio de la Concesionaria. • En los frentes de obra igualmente se dispondrá de un espacio para localización de prefabricados; estos sitios serán objeto de aislamiento y señalización respecto de las demás áreas. • Está expresamente prohibido el lavado de mezcladoras de concreto y camiones mezcladores de concreto en los frentes de obra o en cuerpos de agua, esta actividad se adelantará en las plantas de producción de agregados, o en los sitios preparados por los proveedores de concreto para tal propósito. • Finalmente, dentro del ámbito de la obra quedará expresamente prohibido el lavado de mezcladoras de concreto en los frentes de obra o en cuerpos de agua; esta actividad no se considera viable en los frentes de obra y se adelantará en los sitios asociados al proyecto como campamentos y plantas de producción de agregados. • Como medida adicional, eventualmente se considerará la humectación del material conformado sobre la vía en proceso de Rehabilitación, siempre que sea técnicamente viable y cuando las condiciones ambientales lo exijan con el propósito de evitar realizar aportes de material particulado a la vegetación y a las unidades habitacionales presentes sobre el corredor vial. Esta medida aplicará para el control de emisiones, en condiciones de sequía y viento. <p>La Concesionaria Aliadas para el Progreso, proyecta de manera sistemática y como alternativa para el suministro de material de construcción, recurrir a proveedores particulares que cuenten con permisos y autorizaciones Ambientales y Mineras vigentes y que la calidad del material garantice el desarrollo de las obras. Cuando se cuenten con estos proveedores se informará de manera inmediata a la interventoría.</p> <p>Los residuos generados por las obras de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF-5, incluyendo los volúmenes generados por la remoción de derrumbes de la vía, serán manejados como residuos especiales. <u>Estos residuos corresponden a los generados a partir de las excavaciones y demoliciones realizadas</u>, los cuales son presentados en la siguiente tabla, como resultado de los estudios y diseños definitivos del proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Volumen de residuos sólidos</p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
--	--	---

PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

NÚMERO: PAC-2.1-04	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
---------------------------	---

SECTOR	MATERIAL EXCAVADO (m ³)	MATERIAL APROVECHADO *(m ³)
Rehabilitación	31490,37	31490,37
Área de Peaje	53823,20	53823,20
Área de Pesaje	39196,15	39196,15
Total	124509,72	124509,72
*Resultado del 100% del material excavado		

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., 2017

El material sobrante será llevado a un sitio de disposición final o podrá ser reutilizado en un porcentaje, a continuación, se encuentra el área dispuesta para ZODME.

◆ Zonas de Disposición Final de Materiales Sobrantes



El volumen de materiales sobrantes de las excavaciones por la Rehabilitación de la vía existente se pretende disponer en un (1) sitios de disposición final de materiales sobrantes ya establecido, el cual pertenece a un tercero y que con capacidad suficiente para acoger el volumen de sobrantes de las obras, de acuerdo a lo anterior se puede lograr la reducción de los impactos ambientales frente a la utilización de nuevos sitios de disposición final de sobrantes. Cuando se cuenten con estos proveedores se informará de manera inmediata a la interventoría.



Si la rehabilitación arroja volúmenes de material sobrante (Incluyendo la reutilización del suelo orgánico) distribuidos en descapote y material de suelo y subsuelo. Para el manejo de estos materiales ALIADAS empleará sitios ya existentes para la disposición de los materiales sobrantes de excavaciones y descapote o podrá ser reutilizado.

- Para almacenar materiales de construcción, se utilizarán las áreas requeridas para la intervención en la explanación de la zona definida para la construcción de los accesos

Al respecto se plantea las siguientes medidas de manejo para las posibles áreas de Acopio Temporal:



- Dentro de esta área de acopio solo se procederá con el acopio de material de construcción restringido a la franja adquirida para el desarrollo vial sin incurrir en aprovechamientos

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.1-04		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	
<p>forestales adicionales a los requeridos para la construcción de la vía.</p> <p><input type="checkbox"/> En este sector se deben tomar las medidas de aislamiento con telas sintéticas en los sitios que se identifiquen vulnerables y se procederá con el aislamiento de los cursos hídricos cercanos para limitar el aporte de sedimentos.</p>			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia Municipio	Área de Influencia Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		
DESCRIPCIÓN			
<p>Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.</p>			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			
<p><i>NOTA: Dada la dinámica de los procesos ambientales, la Concesión, previamente al inicio de las obras, acreditará los permisos a que haya lugar, garantizando el cumplimiento de los requisitos legales, las obligaciones contractuales y los tiempos que fija el contrato para hacer conocer de la Interventoría las refrendaciones de los actos administrativos de las autoridades competentes (ambientales, mineras, arqueológicas, étnicas). Por consiguiente, ésta ficha de manejo y las demás que así lo requieran, se actualizarán sistemáticamente, en procura de garantizar el cumplimiento de todos los estándares y acreditaciones que sean necesarias; esta anotación también define el ajuste, actualización y complementación del cronograma, de manera que con la periodicidad requerida puedan verificarse las estrategias de manejo o acciones que se implemente.</i></p> <p>*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación.</p>			
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura											
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS													
NÚMERO: PAC-2.1-04				TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Definición y ejecución de actividades para el óptimo manejo y aprovechamiento de materiales de construcción.												
2	Inducción, capacitación y estudios de caso.												
3	Ajuste y acondicionamiento de procesos, procedimientos y/o medidas ambientales.												
4	Manejo de aguas en sitios de almacenamiento.												
5	Prevención y control de sitios de acopio temporal.												
PRESUPUESTO:													
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.													
SEGUIMIENTO Y MONITOREO													
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación		Registro de cumplimiento								
N° de quejas y reclamos solucionadas / No. de quejas y reclamos por manejo de materiales de	Quejas y Reclamos	Seguimiento	Mensual		Comunicaciones recibidas y enviadas								



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA - NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.					
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS					
NÚMERO: PAC-2.1-04			TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		
construcción recibidas * 100					
No. de medidas establecidas en el periodo / N° de medidas que debía ejecutar * 100	Cumplimiento de medidas establecidas	Seguimiento	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Formularios de seguimiento 	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.2-05		TÍTULO: PROYECTO 2- EXPLOTACIÓN FUENTES DE MATERIALES	
OBJETIVOS: ❖ NO APLICA ESTA FICHA: A futuro se incorporarán las medidas específicas para la fuente o fuentes que determine la Concesionaria en el PMA que sustente la Licencia Ambiental.		FOTOGRAFÍA:	
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
IMPACTOS A MANEJAR:			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN:			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			
PRESUPUESTO:			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura		
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS				
NÚMERO: PAC-2.2-05		TÍTULO: PROYECTO 2- EXPLOTACIÓN FUENTES DE MATERIALES		
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento
				•

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.3-06	TÍTULO: PROYECTO 3 – SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES		
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Implementar las señales informativas, preventivas, y obligatorias durante la intervención de la UF 5, en la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente: Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), EN EL Departamento Del Cauca. ❖ Capacitar al personal designado, para responder por esta actividad en los frentes de obra que se implementen dentro del corredor vial existente. ❖ Puntualizar los criterios para la instalación, mantenimiento y conservación de la señalización en el frente de obra (periodos diurno y nocturno). ❖ Divulgar por diferentes medios, la importancia de realizar maniobras seguras durante la operación vehicular (campañas). ❖ Reforzar en el grupo humano de la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. las buenas prácticas en la conducción. 		FOTOGRAFÍA:  Modelo de señalización vial	
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mínimo una inspección mensual a la implementación de la señalización para la vía. • Verificar que el 100 % del personal designado a labores de señalización y conducción se encuentre capacitado. • Realizar el 100% de las labores de mantenimiento de la señalización establecidas. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la oferta de empleo 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.3-06	TÍTULO: PROYECTO 3 – SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES		
<ul style="list-style-type: none"> • Congestión de tráfico en las vías de acceso a las obras • Riesgo de accidentes • Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Señalización en frentes de obra y sitios temporales durante la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5:</p> <p>El desarrollo de la etapa de Rehabilitación de la UF5., se ejecutará manteniendo la vía abierta al tráfico regular que circula por el corredor vial existente.</p> <p>La simultaneidad de ambas actividades (obra y circulación vehicular) constituye un factor de riesgo con tendencia a incrementar eventos de accidentalidad, los cuales desde todo punto de vista son indeseables. Esta situación amerita que durante la ejecución de las obras en la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5., la Concesionaria adopte rigurosos controles para reducir y minimizar los factores de riesgo, estos incluyen desde el cumplimiento estricto de la señalización en las áreas de intervención vial, hasta el fortalecimiento de los mecanismos de educación, capacitación y observancia de las normas de conducción y seguridad vial para los usuarios del corredor vial, y por supuesto los propios operarios de vehículos, maquinaria y equipos al servicio de la Concesionaria.</p> <p>Al interior de la obra, esta gestión conlleva actividades centradas en la ubicación en los sitios estratégicos de señalización, incluyendo las áreas urbanas en las cuales se dispondrán mayores precauciones, atendiendo de manera particular cada caso. Por consiguiente, esta actividad se refiere a la utilización de elementos, dispositivos y sistemas de señalización, orientación, manejo de flujo vehicular, peatonal y animal durante la realización de las actividades constructivas de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, en función de garantizar, en forma adecuada y segura, la circulación vehicular, peatonal y de semovientes a lo largo del corredor vial a cargo de la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., y las conexiones entre las fuentes de materiales, y de apoyo logístico, y la vía existente objeto de intervención.</p> <p>Fundamentalmente mediante esta señalización se propone prevenir y advertir acerca de las interferencias que las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación de la UF 5, puedan afectar el normal desarrollo de las actividades</p>			

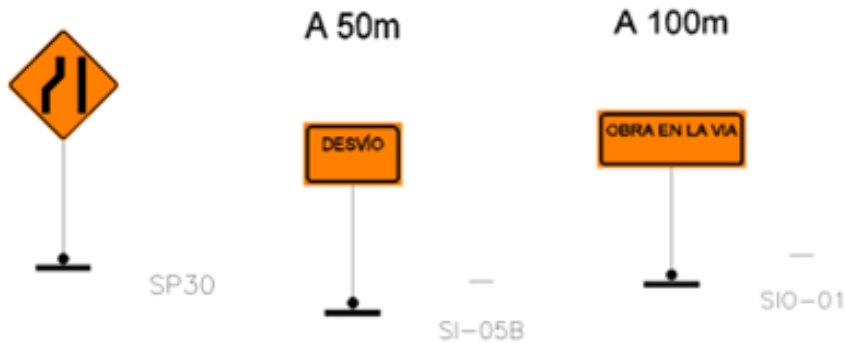
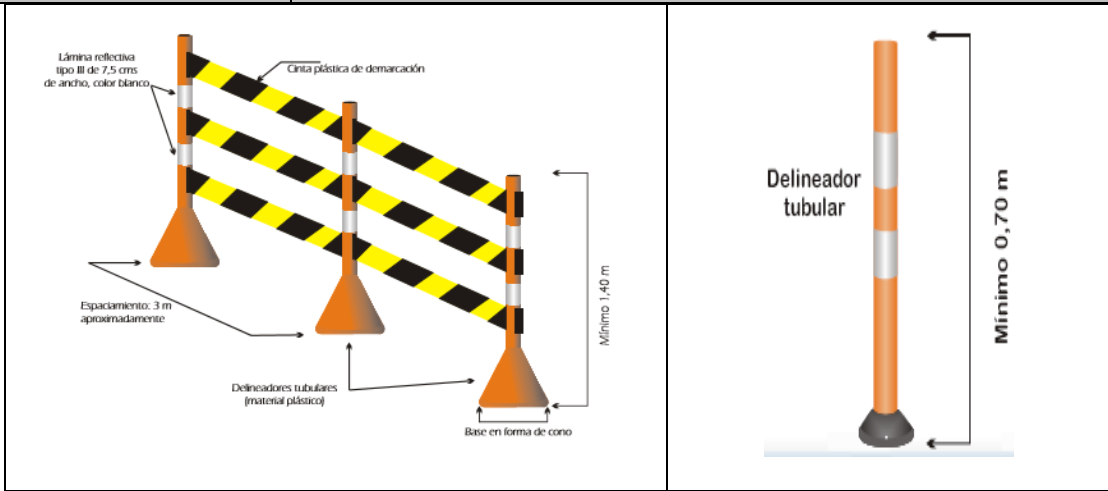
<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		 <p>Agencia Nacional de Infraestructura</p>	 <p>ALIADAS PARA EL PROGRESO</p>
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.3-06	TÍTULO: PROYECTO 3 – SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES		
<p>productivas y de movilidad en el área, por causa de las obras. Además, se busca adoptar medidas y condiciones para generar las menores obstrucciones y riesgos, para la circulación vehicular en el corredor existente.</p> <p>Para cumplir con este objetivo, durante la etapa de Rehabilitación, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. implementará la señalización obligatoria, conforme a lo estipulado en el Manual de Señalización Vial vigente.</p> <p>Cada tipología de señales y su cantidad constituyen una unidad por punto de intervención. La cantidad de unidades a emplear depende del número de puntos intervenidos. El tipo de señalización depende de los tramos a ejecutar.</p> <p>En cuanto a la demarcación, aislamiento y señalización de los frentes de obra en intervención, se desarrolló una tipología básica que orienta sobre la disposición tanto de las señales informativas, como aquellas relativas a los aislamientos y demás dispositivos que garantizan el adecuado manejo de los frentes de obra en ejecución. Con ello se busca orientar sobre la mejor disposición de las áreas aisladas, la eficiencia en el empleo de las mismas, y las características que tipifican su accionar.</p> <p>Para tal fin se presenta el esquema típico de señalización y demarcación del frente de obra, el cual resulta aplicable a la situación lineal que caracteriza el proyecto vial, así como a la aplicación en paralelo, en caso de existir uno (1) o dos (2) frentes de obra al mismo tiempo y en sujeción a la secuencia constructiva recomendada.</p> <p>La información aportada por la señalización y demarcación de la vía en intervención, y frentes de obra, se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señales de Protección: Con el fin de evitar que se presenten interferencias significativas en el tránsito de vehículos, la Concesionaria suministrará, instalará y mantendrá en buen estado la totalidad de las señales y protecciones que sean necesarias, de acuerdo con lo estipulado en las Especificaciones Técnicas de Construcción del INVÍAS y el Manual de Señalización Vial vigente, adoptado por el Ministerio de Transporte. • Vallas de Identificación: La Concesionaria instalará las vallas de identificación relativas al proyecto, de acuerdo con las condiciones contractuales y los detalles establecidos en los planos en cuanto a cantidad, tamaño, contenido, formas y tipos de letras. • Señales de Tránsito: La Concesionaria garantizará la aplicación de las normas vigentes para uso y cantidad mínima de señales. Para guiar el tránsito nocturno se utilizarán señales luminosas que demarquen la calzada de tránsito, distanciadas no más de 5 m y con una intensidad suficiente para que su visibilidad sea efectiva. Para todos los casos la Concesionaria desestimará la utilización de mecheros o antorchas alimentadas con kerosene o similares. • Conos de Guía: La Concesionaria suministrará los conos de guía de acuerdo con lo previsto en el Manual de Señalización Vial vigente, para el respectivo control de flujo vehicular. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.3-06	TÍTULO: PROYECTO 3 – SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES		
<ul style="list-style-type: none"> • Aislamientos con Cinta Plástica de Demarcación: La Concesionaria aislará con cinta plástica de demarcación y delineadores tubulares los espacios que así lo requieran, siguiendo para el efecto las especificaciones del Manual de Señalización Vial vigente. • Barricadas: Las barricadas estarán formadas por listones horizontales adosados a paralelos verticales. La longitud de los listones, anchos, separaciones y altura de las barricadas cumplirán las especificaciones previstas en el Manual de Señalización Vial vigente, para la ejecución de obras en calles y carreteras. Los listones horizontales se pintarán con franjas alternas negras y naranjas reflectivas, que formen un ángulo de 45 grados con la vertical. Durante la noche estarán acompañadas de señales luminosas con luces intermitentes (tipo licuadora). • Vallas de Información: Las dimensiones, contenido y las especificaciones de fabricación, cumplirán las especificaciones indicadas en los pliegos de condiciones o el contrato de concesión. • Bandereros: Se emplearán personas que porten banderolas para que indiquen los desvíos y guíen la organización del tránsito en el sector o sectores donde se haya interrumpido. Estas personas tendrán mínimo cuarto año de bachillerato y estarán dotadas de chalecos reflectivos, una banderola, cascos plásticos, capa impermeable, pito y una linterna con luz roja. • Los sitios de obra estarán señalizados mediante barreras flexibles de plástico (dos unidades), para canalizar el tráfico vehicular al inicio y al final de la obra. Así mismo, el área de intervención estará demarcada mediante delineadores tubulares con cinta plástica de demarcación. • Los materiales que sea necesario ubicar temporalmente en los frentes de obra estarán ubicados y acordonados dentro de la señalización del frente de obra y no obstaculizarán el tránsito vehicular, del personal de obra o las actividades en el frente. • Las señales preventivas estarán colocadas con suficiente anticipación (50 m a 100 m), cuando se restrinja el paso por la vía durante la ejecución de las obras, a fin de advertir al conductor de la restricción y el riesgo existente en la zona. Las señales preventivas, por su carácter de seguridad para el tránsito, el equipo y el personal de obra, requieren que su diseño y utilización tengan especial importancia, con un tamaño representativo y con fondo de color anaranjado. Las señales preventivas a ubicar antes y después del sitio de intervención serán las indicadas en las gráficas presentadas a continuación, dando cumplimiento de manera particular y estricta a los Capítulos 4 y 9 del Manual de Señalización Vial de 2015. 			
DELINEADORES TUBULARES			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
--	--	--

PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

NÚMERO: PAC-2.3-06	TÍTULO: PROYECTO 3 – SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES
---------------------------	---



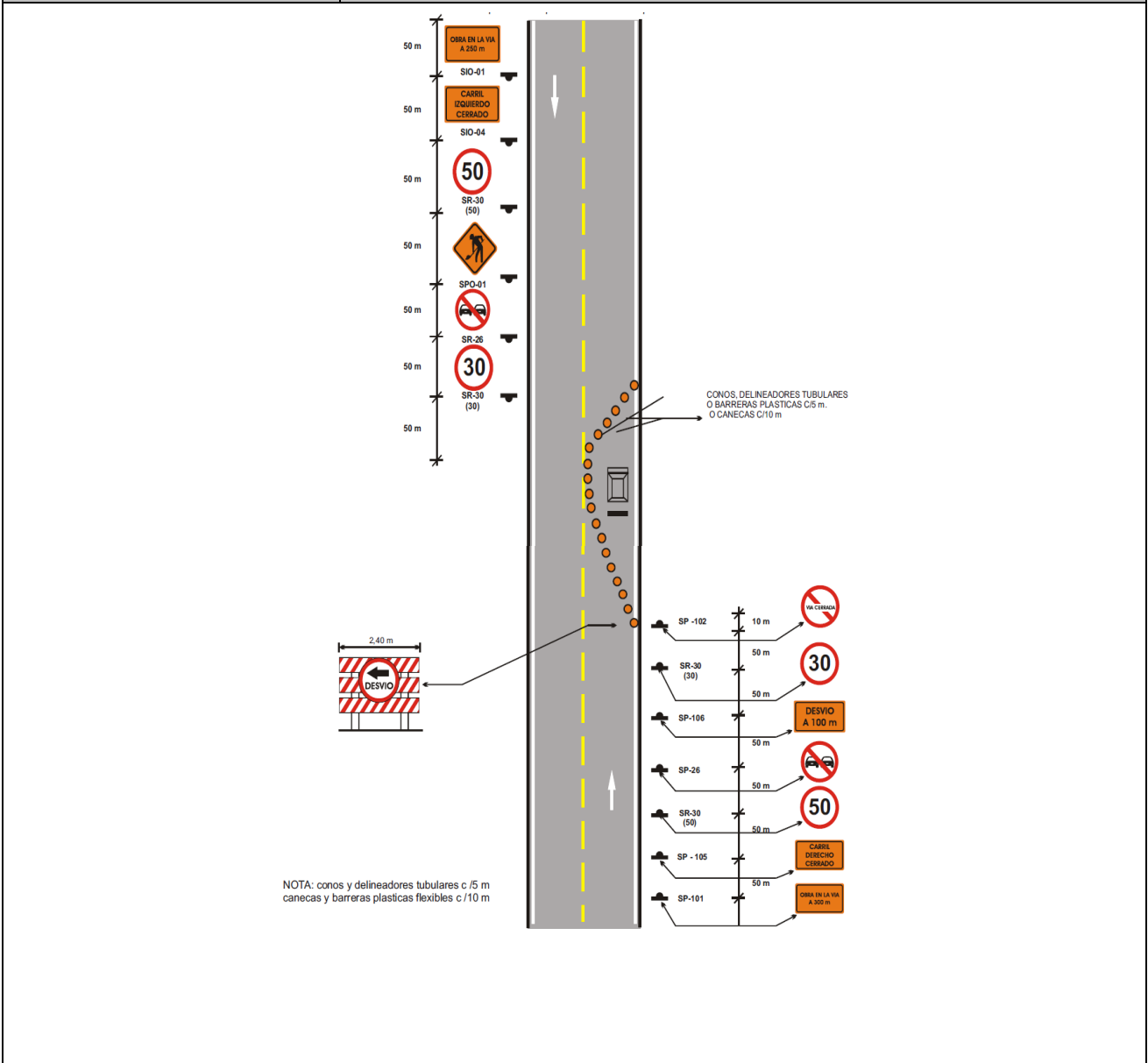
A continuación se presentan los esquemas de señalización típicos, previstos en el Capítulo 9 del Manual de Señalización Vial de 2015, para la Señalización temporal – Reparaciones temporales urbanas o rurales (Figura 9.11) y Señalización temporal-Obstáculo y/o peligros en la vía (figuras 9.12 y 9.13).

Ejemplo típico de Señalización temporal – Reparaciones temporales urbanas o rurales:

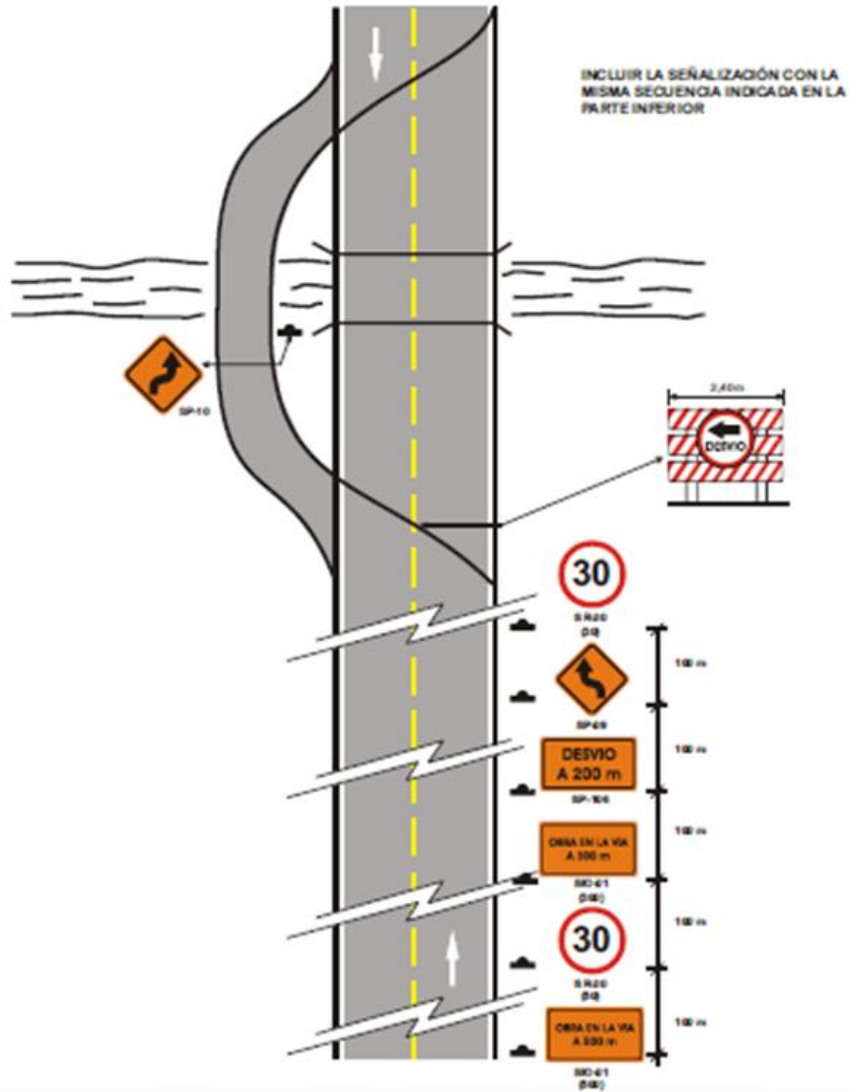
PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
---	---	--

PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

NÚMERO: PAC-2.3-06	TÍTULO: PROYECTO 3 – SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES
---------------------------	---



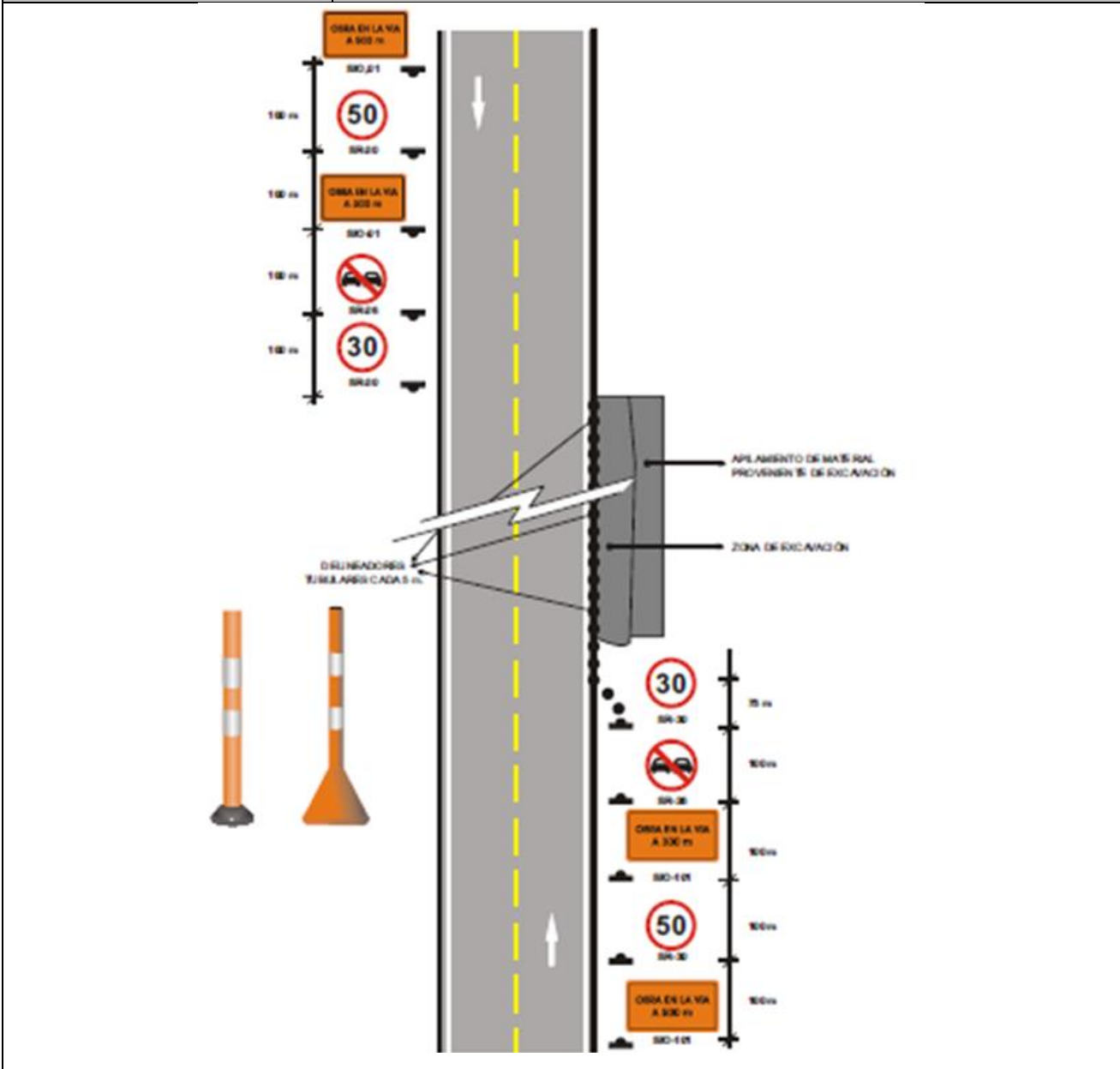
Ejemplos típicos de Señalización temporal – Obstáculo y/o peligros en la vía:





<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
--	--	--



PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS



NÚMERO: PAC-2.3-06	TÍTULO: PROYECTO 3 – SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES
---------------------------	---







PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.													
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS													
NÚMERO: PAC-2.3-06		TÍTULO: PROYECTO 3 – SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES											
LUGAR DE APLICACIÓN:													
Área de Influencia	Área de Influencia												
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)												
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos												
DESCRIPCIÓN													
Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.													
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:													
Esta ficha es aplicable a todas las etapas del proyecto, bajo la responsabilidad del Ingeniero (s) Residente (s) de obra que tengan a cargo las actividades constructivas.													
*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación													
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Señalización de sitios requeridos.												
2	Capacitación al personal de obra.												
3	Mantenimiento de la señalización.												
PRESUPUESTO:													
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.													



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura		
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS				
NÚMERO: PAC-2.3-06	TÍTULO: PROYECTO 3 – SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento
No. de señales instaladas en el frente de obra / No. de señales necesarias en el frente de obra *100	Permitirán hacer seguimiento al estado de señalización en los sitios de intervención (frentes de obra), sitios con obstáculos y/o peligros en la vía, con el fin de asegurar de manera segura la movilidad local	Cuantitativos	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Informes de seguimiento.
No. de mantenimientos realizados / No de mantenimientos requeridos * 100	Seguimiento al mantenimiento de la señalización	Cuantitativo	Mensual	
No. de capacitaciones programadas / No. de capacitaciones realizadas * 100	Capacitaciones al personal de obra y conductores	Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Listas de asistencia Actas de capacitación Registro fotográfico



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.4-07	TÍTULO: PROYECTO 4 – MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS		
OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asegurar la gestión integral de prevención, control, tratamiento de escombros, y material sobrante de corte y excavación, generados en las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5 (Sector El cable -San Juan de Villalobos) ❖ Priorizar la reutilización de materiales sobrantes. 			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el 100% de las acciones establecidas para el manejo de escombros y material sobrante. • Asegurar que la zona de disposición final de materiales cuente con todos los permisos necesarios para su funcionamiento. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de suelos • Alteración del paisaje • Cambio en la calidad del aire por emisión de partículas • Cambio en la calidad del agua por aportes de residuos líquidos y/o sólidos • Alteración de la cobertura vegetal y especies en veda • Alteración de hábitats de fauna silvestre y/o atropellamientos • Congestión de tráfico en las vías de acceso al sitio de obra • Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida 			
TIPO DE MEDIDA			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCO A – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.4-07		TÍTULO: PROYECTO 4 – MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN:</p> <p>En cumplimiento de la norma Resolución 472 de 17, la Concesionaria Aliadas para el Progreso responsable del desarrollo de la rehabilitación de la vía, adelantará la gestión integral de residuos generados en las actividades de construcción y demolición de obras civiles y/o actividades conexas (RCD), a través de terceras personas naturales o jurídicas, para cumplir con la recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición de los residuos resultantes de las actividades constructivas en este tramo vial, y se realizará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento temporal de los sobrantes o escombros. - Los materiales de excavación y escombros permanecerán en los sitios donde se originan, un tiempo inferior a 24 horas. Si operativamente es necesario superar las 24 horas, los materiales se apilarán y cubrirán en la superficie, mediante el empleo de plásticos o materiales similares que proporcionen resistencia y total envolvimiento. En la base de los acopios se ubicarán elementos pesados que confinen el área e impidan la desprotección del acopio provisional. Además del confinamiento, se garantizará que no haya riesgo de arrastre de materiales por causa de la lluvia o el viento. - Los acopios temporales no interferirán áreas de circulación vehicular o peatonal, ni accesos a predios o viviendas. Adicionalmente se dispondrá de la señalización preventiva – indicativa, conforme lo previsto en la ficha particular. - Los acopios de materiales, según criterios adoptados por la Concesionaria, no tendrán lugar en espacios cuya distancia sea inferior a 10 m con respecto a cuerpos de agua. - En caso de presentarse contaminación por arrastre de sedimentos, la Concesionaria adelantará labores de limpieza con el apoyo del grupo encargado de esta actividad. - Con posterioridad a la finalización de las obras o la retirada de los escombros, la Concesionaria recuperará el espacio utilizado, de acuerdo con su uso y garantizando la eliminación absoluta de los materiales, elementos y residuos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Transporte de los sobrantes o residuos sólidos. - Los vehículos destinados por la Concesionaria para el transporte de materiales hacia los sitios de disposición final, tendrán en su carrocería los contenedores o platoes aprobados, para que la carga depositada quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, la pérdida de material o el escurrimiento de material húmedo durante el transporte. - Los contenedores o platoes estarán contruidos por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras y espacios. La carga será acomodada de manera que su volumen esté a ras del platoon o 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.4-07	TÍTULO: PROYECTO 4 – MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS		
<p>contenedor, es decir, que no sobresalga de los bordes superiores más bajos del platón o contenedor. Las puertas de descargue de los vehículos permanecerán adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La carga transportada será cubierta con el fin de evitar la dispersión de la misma o emisiones fugitivas. La cobertura será de material resistente para evitar que se rompa o se rasgue y estará sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor o platón, en forma tal, que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm, a partir del borde superior del contenedor o platón de acuerdo a la norma. - No se modificará el diseño original de los contenedores o platonos de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso, en relación con la capacidad de carga del chasis. • Sitios de disposición final de sobrantes. <p>Para la disposición final de sobrantes, la Concesionaria se encuentra en el proceso de selección de los sitios, cuya ubicación y capacidad cumplirá con la certificación de la Oficina de Planeación Municipal en los casos que sea compatible con el uso del suelo.</p> <p>Para el manejo de estas áreas la Concesionaria adoptó estrategias de manejo que, en lo general, se describen a continuación, sin embargo, si se presentaren particularidades sobre el proceso, el Especialista Ambiental y su grupo de apoyo establecerán las medidas específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtención de permisos: Para posibilitar la utilización de áreas con destino a la disposición de materiales sobrantes, se cumplirán dos requisitos: de una parte, el permiso escrito del propietario del predio y en segundo término certificación expresa de la Oficina de Planeación Municipal, en la cual especifique en forma clara que la utilización del área para disponer materiales no es incompatible con el uso asignado en el ordenamiento territorial. Eventualmente, además del permiso de la Oficina de Planeación Municipal, la Concesionaria consultará los requisitos particulares que establece la CRC, y como tal asegurará su cumplimiento antes de la utilización de los sitios. - Adecuación de áreas para la disposición final: En los sitios destinados para la disposición final de sobrantes y dependiendo del volumen de almacenamiento proyectados, la Concesionaria evaluará la necesidad de utilizar o no trinchos u otros sistemas que aseguren el contenido de la masa y limiten los esfuerzos laterales (gaviones). En el caso del sistema más sencillo, es decir, los trinchos, se podrá evaluar la reutilización de la madera proveniente de la tala. En todos los casos se favorecerá no solo las condiciones propicias de contención, sino el fomento de la cobertura vegetal. Previamente a la utilización de los sitios, la Concesionaria hará una adecuación de la superficie, que consiste en retirar la cubierta vegetal (herbácea – arbustiva) y los suelos orgánicos en el fondo del área; estos materiales se 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.4-07	TÍTULO: PROYECTO 4 – MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS		
<p>acopiarán lateralmente, para posteriormente ser reutilizados en la conformación del relleno, favoreciendo el desarrollo vegetal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cargue y transporte del material sobrante: Con la continuación de las actividades constructivas, se replicarán las estrategias para las actividades de cargue y transporte de material hacia los sitios de disposición final. Específicamente para el caso del material sobrante producido, se cargará en volquetas y se transportará directamente a los sitios seleccionados. La priorización de los sitios será determinada en fase de obra. - Recepción y volteo del material sobrante: Los materiales serán dispuestos indistintamente en cada área seleccionada, sin embargo, se buscará priorizar la disposición de materiales gruesos en la base del área. Sobre éstos se localizarán los demás materiales en pilas o descargues de los volcos. - Esparcido, conformación y compactación del material: Una vez efectuado el volteo del material, se procederá con el esparcido o acomodamiento dentro del área de disposición; esta actividad se realizará en forma mecánica mediante el empleo de bulldozer o similares. La compactación se realizará empleando los mismos equipos, efectuando varias pasadas hasta obtener la homogeneidad requerida para garantizar la estabilidad del relleno. - Cubrimiento de los bancos de acopio con tierra orgánica (descapote): Una vez terminadas las actividades de disposición y conformación de material en los sitios de disposición, la Concesionaria realizará el cubrimiento de los bancos de acopio, utilizando el material de descapote obtenido en el proyecto, con el fin de facilitar los procesos de revegetación y recubrimiento vegetal inducido como medida final de adecuación; la Concesionaria, a través de su grupo profesional determinará las condiciones de terminado con el propietario del predio, y estas serán las que rijan la forma de conformación final. Para este cubrimiento también se empleará la maquinaria, pero en este caso no sobre-compactará el relleno, sino que se procurará dejar una superficie homogénea donde se facilite la siembra de especies vegetales, pero también la apropiación de agua, la aireación del suelo y obviamente el drenaje de la zona. - Obras de protección complementarias: El Especialista Ambiental conjuntamente con su grupo de trabajo determinará el diseño tipo, evaluando la posibilidad y necesidad de construir algunas obras de contención, con el fin de controlar eventuales procesos de inestabilidad in situ. Dentro de estas obras complementarias se considera la construcción de sistemas de drenaje superficial que conducirán las aguas superficiales. - Terminado final de las obras de relleno: 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.4-07	TÍTULO: PROYECTO 4 – MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS		
<p>Finalizada la acumulación de materiales y reconfiguración del terreno, se realizarán las actividades relacionadas con revegetación natural e inducida que se describen en las fichas correspondientes, sin embargo, primarán los acuerdos que se establezcan entre la Concesionaria y el propietario del predio, o entre la Concesionaria y la Autoridad Ambiental.</p> <p>- Firma y protocolización de la entrega del sitio de Disposición al propietario del predio:</p> <p>Una vez culminadas las actividades de conformación y los detalles técnicos y constructivos, como medida final de la gestión se realizará la protocolización de la entrega a satisfacción del predio al propietario, este soporte servirá como cierre del sitio utilizado.</p> <p>La Concesionaria priorizará la reutilización de materiales.</p> <p style="margin-left: 40px;">♦ Zonas de Disposición Final de Materiales Sobrantes</p> <p>Durante la ejecución de la obra se generarán escombros los cuales se dispondrán en zonas autorizadas por la autoridad competente, para este tipo de disposición. La disposición tendrá lugar mediante el empleo de un proveedor autorizado. Cuando se cuenten con estos proveedores se informará de manera inmediata a la interventoría.</p> <p>Los materiales sobrantes de las excavaciones por la Rehabilitación de la vía existente, corresponde a un volumen de 124509,72 m³ este volumen puede ser dispuesto en un sitio final de materiales sobrantes perteneciente a un tercero y tiene capacidad suficiente para acoger el volumen de sobrantes de las obras o también se tiene la opción de reutilizar un porcentaje de material, de acuerdo a lo anterior se puede lograr la reducción de los impactos ambientales frente a la utilización de nuevos sitios de disposición final de sobrantes.</p> <p>Por otro lado, para el manejo de las aguas residuales se utilizarán baños portátiles, los cuales se les debe realizar mantenimiento semanal con una empresa autorizada, la cual de igual forma cuando se cuente con el proveedor se informará de manera inmediata a la interventoría.</p>			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia Municipio	Área de Influencia Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura											
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS													
NÚMERO: PAC-2.4-07	TÍTULO: PROYECTO 4 – MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS												
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.</p> <p>Como se mencionó anteriormente se plantea como sitio de disposición de escombros el predio denominado El Paicito, el cual cuenta con permiso de planeación Municipal y se ratifica el permiso de la CAM. Pertenece a MASSEQ, es necesario aclarar que, en caso de alguna contingencia con el Sitio de Disposición de escombros mencionado, se tiene contemplado la consecución de un botadero, que, si se presenta, será informado a la interventoría.</p>													
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:													
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Almacenamiento temporal de los materiales sobrantes o escombros.												
2	Transporte de los materiales sobrantes o escombros.												
3	Disposición final de los materiales sobrantes o escombros.												
4	Adecuación de los sitios de disposición temporal y final.												
*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación													
PRESUPUESTO:													
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.													

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura		
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS				
NÚMERO: PAC-2.4-07	TÍTULO: PROYECTO 4 – MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento
No. de actividades ejecutadas / No. de actividades programadas * 100	Permitirán hacer seguimiento a las medidas de manejo y condiciones de almacenamiento, transporte y conformación del material inerte generado por la ejecución de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5	Cuantitativo	Durante la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico. • Informe de la Concesionaria, Interventoría y/o Supervisión. • FTGI-A 021
No. de requerimientos por manejo de escombros atendidos / No. de requerimientos realizados por la Autoridad Ambiental * 100				
Requerimientos emitidos por Autoridades Ambientales = 0	Requerimientos Autoridades, Interventoría y Supervisión	Seguimiento	Mensual	
Quejas y reclamos = 0	Quejas y reclamos de las comunidades	Seguimiento	Mensual	

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
--	--	---

PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

NÚMERO: PAC-2.5-08	TÍTULO: PROYECTO 5 – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES
---------------------------	--

OBJETIVOS:

- ❖ Realizar una adecuada y eficiente gestión integral de residuos sólidos producidos por las actividades de obra en la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5.
- ❖ Establecer las medidas necesarias para la recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos convencionales y especiales, que se generen en la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5.

FOTOGRAFÍA:





Fotografías típicas de manejo de residuos sólidos ordinarios y especiales.



ETAPA



PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	

METAS

- Disposición adecuada del 100% los residuos sólidos convencionales y especiales generados, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente.
- Reutilizar el 100% de los residuos aprovechables que se generen

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.5-08	TÍTULO: PROYECTO 5 – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • Disponer el 100% de los residuos peligrosos generados en sitios autorizados 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de suelos. • Alteración de paisajes. • Cambio en la calidad del agua por aportes de residuos líquidos y/o sólidos • Alteración de hábitats de fauna silvestre • Congestión de tráfico en las vías de acceso al sitio de obra • Riesgo de accidentes • Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN:			
<p>La mención de residuos sólidos hace referencia a subproductos, desechos, remantes, retales o sobrantes de las actividades conexas con las actividades de obra o conexas, que, si bien NO tienen en sí mismos el valor de uso al interior de la misma obra, si pueden ser RE-UTILIZADOS en otras actividades cotidianas dentro del entorno del proyecto. Para este último caso y a juicio del Director de Obra, se entregarán a personas interesadas en prácticas de reciclaje o reutilización, debiéndose suscribir un acta que asegure el buen uso por fuera del proyecto.</p> <p>La “Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)” corresponde al proceso mediante el cual la Concesionaria incorporará al desarrollo de las actividades de obra y demás actividades conexas, un manejo apropiado y responsable para los residuos sólidos; como tal se entiende los procedimientos que garanticen que los residuos producidos tienen el destino más adecuado desde el punto de vista del control ambiental. Esta destinación se establecerá sobre la base de las características, volúmenes, procedencia, costos, tratamientos, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final de los elementos sólidos que no tienen valor de uso dentro del ejercicio constructivo, pero que si pueden constituir o representar insumos dentro de otros procesos productivos.</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.5-08	TÍTULO: PROYECTO 5 – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES		
<p>Por su parte el “Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS)” considera como premisa fundamental la clasificación por tipo de residuos, buscando reducir la generación de residuos en el frente de obra. Los residuos generados se deben recolectar y almacenar temporalmente, para finalmente realizar su disposición o re-uso. Este esquema general es, en esencia, el proyecto que define la gestión con los residuos producidos por la obra que asume la Concesionaria.</p> <p>Para precisar esta gestión, la Concesionaria procederá de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación y reducción en la fuente <p>Dentro de la gestión de manejo de los RESIDUOS la primera tarea se refiere a la clasificación por el tipo de residuo que se genera en el proyecto y, simultáneamente, la capacitación al personal en el manejo, separación y clasificación desde la fuente de generación de cada tipo de residuo. Como fuente de generación en la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5 se entienden los frentes de obra.</p> <p>Para el proceso de reducción de residuos, se deberán contemplarán las siguientes alternativas:</p>			
TIPO DE RESIDUO	CARACTERÍSTICAS	ALTERNATIVA DE REDUCCIÓN	
Chatarra y llantas.	Partes y piezas de equipos, residuos de varillas, tuberías, aceros etc., provenientes de las diferentes actividades constructivas. Recambio de los cauchos de los equipos.	Reincorporación a la operación o su venta a empresas o industrias con capacidad de reutilización. Con los residuos de llantas se puede establecer convenios con los proveedores para su recibo.	
Empaques, envases y embalajes.	Materiales diversos —metal, cartón, plástico y madera—relacionados con insumos y otras compras del proyecto.	Son aprovechables siempre y cuando no provengan de elementos o sustancias identificadas como peligrosas. La Concesionaria suscribirá convenios con la comunidad o con los recicladores autorizados para su reutilización o reciclaje por autoridad competente.	
Residuos especiales o peligrosos.	Residuos de productos químicos: aceites, pinturas, envases de combustibles, lubricantes, solventes, cemento y pinturas.	<p>Establecer convenios con proveedores para devolución de baterías, cartuchos, tóner, cartuchos de impresoras, envases de combustible, filtros, etc.</p> <p>Para los residuos hospitalarios (enfermería) la Concesionaria establecerá convenios con la</p>	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.5-08	TÍTULO: PROYECTO 5 – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES		
	Residuos provenientes de enfermería o botiquines. Materiales utilizados para contener o recoger derrames de combustibles — estopa—. Otros elementos como: guantes, overoles, trapos y otros textiles contaminados. Baterías secas utilizadas en equipos de comunicación o en aparatos electrónicos (algunas contienen elementos pesados). Filtros de aire, combustible o aceite, utilizados por vehículos y alguna maquinaria y equipo.	red local, para proceder a su recolección y posterior incineración.	
Basuras domésticas.	Se refiere a los desperdicios orgánicos que se encuentren dentro de los terrenos o zonas donde se lleve a cabo las obras; se consideran residuos aprovechables.	Una vez clasificado el material, la Concesionaria establecerá convenio con la comunidad para la recolección y el reciclaje. Los residuos orgánicos podrán ser entregados a la comunidad aledaña para alimento de sus animales.	



- Almacenamiento temporal y disposición final

Los residuos generados por el proyecto en la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5, serán clasificados y almacenados temporalmente en contenedores claramente identificados y rotulados; a discreción del Especialista Ambiental, estos recipientes serán localizados en los frentes de obra, sin embargo, es obligatorio su utilización en los centros de operación (la identificación será fácilmente reconocible).

Los contenedores se clasificarán dependiendo del material a depositar, para lo cual en lo posible se utilizarán los siguientes colores, establecidos a partir de la Guía Técnica ICONTEC (NTC-24):

- Verde: Ordinarios e inertes.
- Azul: Papel, cartón, plástico y madera.
- Crema: Orgánicos.

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.5-08	TÍTULO: PROYECTO 5 – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES		
<ul style="list-style-type: none"> - Rojo: Residuos impregnados de combustibles, productos químicos, entre otros. El manejo debe tener en cuenta la compatibilidad en el almacenamiento según su composición, con el fin de evitar reacciones químicas perjudiciales entre materiales. - Blanco: Vidrio, chatarra y residuos aprovechables. <p>Los residuos no serán mezclados entre sí, ni con ningún otro tipo de residuos, por esta razón en caso de generarse residuos líquidos como aceites usados, aceite de motor, entre otros, se dispondrán contenedores independientes para su almacenamiento individual.</p> <p>En caso que no exista la disponibilidad de contenedores de los colores sugeridos, la Concesionaria redefinirá los colores de los contenedores estableciendo el tipo de residuos que se almacenarán en cada uno de ellos, los cuales estarán claramente rotulados para su identificación.</p> <p>La separación debe realizarse debido principalmente a que los materiales pierden su capacidad de recuperación al mezclarse especialmente con residuos peligrosos, por lo que es importante realizar esta separación con el objeto de evitar que se contaminen los materiales aprovechables.</p> <p>Los recipientes se ubicarán estratégicamente en los frentes de obra y en los centros de operación, de acuerdo a los puntos de generación y se mantendrán cubiertos, para evitar su interacción con los factores climáticos.</p> <p>Los residuos considerados como peligrosos, se recolectarán en forma separada y su almacenamiento se realizará teniendo en cuenta su naturaleza y la compatibilidad de su composición.</p> <p>Los lugares de almacenamiento temporal de residuos en los frentes de obra, estarán protegidos y debidamente señalizados, previniendo accidentes, enfermedades y generación de vectores en el área. Por ningún motivo la Concesionaria realizará quemas a cielo abierto de residuos en los frentes de obra.</p> <p>Luego de aplicar las medidas de clasificación y reducción, el material resultante tendrá un almacenamiento temporal acorde con principios ambientales, que cumplan con la normatividad ambiental vigente. A continuación, se plantean las medidas de manejo necesarias para ello:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponer de recipientes adecuados, los cuales serán de material resistente, para evitar que se deterioren con facilidad. - Los recipientes se ubicarán estratégicamente, en sitios visibles y protegidos de las acciones climáticas, en las plataformas de trabajo, perfectamente identificados y marcados. - Cada recipiente tendrá el color establecido para el tipo de residuos a depositar. - Los contenedores tendrán agarraderas firmes, tapa hermética y boca lo suficientemente amplia, para facilitar su vaciado. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.5-08	TÍTULO: PROYECTO 5 – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES		
<ul style="list-style-type: none"> - Los contenedores serán lavados periódicamente con el fin de evitar la generación de malos olores y la proliferación de moscas y vectores. - Por ningún motivo se realizarán quemas a cielo abierto de residuos en el frente de obra. • Residuos aprovechables, no aprovechables y de alimentos (frecuencia de recolección y transporte) <ul style="list-style-type: none"> - La recolección de los desechos sólidos se realizará dos veces por semana o lo que establezca el Coordinador Ambiental - La limpieza general de cada frente de trabajo, se realizará cada dos días y/o cuando se considere necesario por parte del personal ambiental de la obra. - Se garantizarán brigadas de orden, aseo y limpieza para el área general de la obra, compuestas por el equipo y los trabajadores que sean necesarios, dependiendo de la cantidad de residuos y de las actividades en ejecución. Dentro de éstas tenemos: limpieza general de la obra, mantenimiento de señalización y cerramiento, entre otras. • Medidas de aprovechamiento de los residuos Los residuos reciclables y/o reutilizables, dispuestos en las canecas de color blanco, podrán ser comercializados a empresas o personas especializadas en la actividad de reciclaje de materiales. • Disposición final De acuerdo con la clasificación presentada y según la disposición de los residuos sólidos en los recipientes, la disposición final será de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> - Aprovechables: Posterior a su recolección y disposición temporal, podrán ser comercializados a empresas o personas especializadas en la actividad de reciclaje de materiales. - Alimentos y similares: Una vez clasificado el material, se podrá establecer convenio con la comunidad para la recolección y el reciclaje. Los residuos orgánicos podrán ser entregados a la comunidad aledaña para alimento de sus animales. Así mismo, podrán ser transformados a través del compost en material orgánico. - No aprovechables: Serán acopiados según las indicaciones presentadas en el ítem anterior “Disposición temporal”, hasta que sean recogidos por la empresa prestadora del servicio del municipio. 			

- Manejo de residuos industriales y peligrosos: para determinar qué tipos de residuos se consideran como peligrosos, se cita la definición que al respecto se puntualiza en el Decreto 1076 de 2015: “**Residuo o desecho peligroso**: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se consideran residuos o desecho peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.”; es por esto, que dentro del proceso de ejecución de las obras se encontrarán residuos de tipo peligroso como los siguientes:

- ⇒ Residuos de combustibles inflamables, grasas y lubricantes (semisólidos). *
- ⇒ Compuestos volátiles tóxicos o patógenos.
- ⇒ Residuos de productos químicos y envases de aceites, pinturas, combustibles, lubricantes, solventes y cemento.
- ⇒ Residuos provenientes de botiquines.
- ⇒ Materiales utilizados para contener o recoger derrames de combustibles o aceites o elementos contaminados como guantes, overoles, trapos y otros textiles.
- ⇒ Baterías secas utilizadas en equipos de comunicación o en aparatos electrónicos.
- ⇒ Filtros de aceite o combustible.
- ⇒ Baterías de los vehículos y maquinaria pesada.

(*) No se proyecta la generación de estos residuos teniendo en cuenta que en los sitios de trabajo no se realizará mantenimiento de maquinaria ni equipos, sin embargo, su manejo es considerado como alguna eventual contingencia.



Manejo de residuos industriales y peligrosos: para determinar qué tipos de residuos se consideran como peligrosos, se cita la definición que al respecto se puntualiza en el Decreto 4741 del 2005: “Residuo o desecho peligroso: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se consideran residuos o desecho peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.”



Estos residuos serán almacenados en un recipiente de color rojo, sin combinarlos con los residuos sólidos convencionales y serán retirados lo más pronto posible de las plataformas de trabajo hacia los lugares de tratamiento o disposición final. Los recipientes destinados para su almacenamiento, presentarán alta resistencia a la corrosión y serán impermeables.


De acuerdo con el artículo 9 del Decreto 4741 de 2005, “Los residuos o desechos peligrosos se deben envasar, embalar, rotular, etiquetar y transportar en armonía con lo establecido en el Decreto N° 1609 de 2002 o por aquella norma que la modifique o sustituya.” El Decreto 1609 hace referencia al transporte de mercancías peligrosas, para lo cual, se tendrán en cuenta, entre otros aspectos, lo siguientes aspectos:

Los residuos peligrosos serán manejados por firmas autorizadas por parte de las Autoridades Ambientales, para la manipulación, transporte y disposición de este tipo de residuos.

- ⇒ El traslado y manejo se hará en bolsas de polipropileno de alta densidad, desechables, de color rojo, calibre mayor de 1.8.



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS			
NÚMERO: PAC-2.5-08	TÍTULO: PROYECTO 5 – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES		
<p>⇒ El vehículo transportador no compactará las bolsas de residuos, estará debidamente identificado y su bodega de almacenamiento estará completamente cubierta para prevenir que se extravíen o derramen desechos en el recorrido.</p> <p>⇒ Los sitios de tratamiento y/o disposición final estarán autorizados por Autoridades Ambientales.</p> <p>En el manejo de los residuos peligrosos, adicionalmente se cumplirán las indicaciones consignadas en el Decreto 4741 de 2005 en cuanto a las obligaciones y responsabilidades del generador, la gestión y manejo de los empaques, envases, embalajes y residuos de productos o sustancias químicas con propiedad o característica peligrosa, registro de generadores de residuos o desechos peligrosos, importación, exportación y tránsito de residuos o desechos peligrosos, prohibiciones y disposiciones finales.</p> <p>Las empresas encargadas de recoger, transportar y disponer los residuos peligrosos que se generen durante las actividades de obra, cumplirán con lo estipulado en el Decreto 4741 de 2005 en sus artículos 17 y 18 donde se especifican las obligaciones y responsabilidades del receptor de estos residuos.</p> <p>En los frentes de obra se instalarán campamento móvil, los cuales se utilizarán para el almacenamiento de herramientas, descanso del personal, punto de hidratación, baños portátiles, elementos de primeros auxilios y atención de emergencias.</p> <p>Una vez que se presente la acumulación de residuos, se contactará con el proveedor para que este recoja, transporte y disponga los residuos al sitio de disposición que ellos tengan establecido.</p> <p>Con relación al Manejo de Residuos se consolidará alianza estratégica con el proveedor, el cual debe estar debidamente certificada, atenderá el manejo de los siguientes tipos de residuos:</p> <p>R. Reciclables: Papel, vidrio, metal, plásticos</p> <p>R. Peligrosos: Materiales impregnados con derivados de hidrocarburos; bolsas de cemento; R. hospitalarios, etc.</p> <p>R. Especiales: Escombros, Baterías, Tarros de pintura, Llantas, etc.</p>			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia Municipio	Área de Influencia Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>																																															
<p>PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS</p>																																															
<p>NÚMERO: PAC-2.5-08</p>		<p>TÍTULO: PROYECTO 5 – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES</p>																																													
<p>Santa Rosa</p>	<p>Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos</p>																																														
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.</p>																																															
<p>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:</p>																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">ACTIVIDADES</th> <th colspan="12">PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE ONSTRUCCIÓN (MESES)</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Ejecución de medidas para el almacenamiento temporal, transporte y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE ONSTRUCCIÓN (MESES)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	Ejecución de medidas para el almacenamiento temporal, transporte y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.														
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE ONSTRUCCIÓN (MESES)																																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																		
1	Ejecución de medidas para el almacenamiento temporal, transporte y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.																																														
<p>*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación</p>																																															
<p>PRESUPUESTO:</p> <p>Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión</p>																																															
<p>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicador</th> <th>Descripción del Indicador</th> <th>Tipo de Indicador</th> <th>Periodicidad de Evaluación</th> <th>Registro de cumplimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de actividades ejecutadas / No de</td> <td>Permitirán hacer seguimiento a las</td> <td>Cuantitativo</td> <td>Durante el periodo total de ejecución</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento	No. de actividades ejecutadas / No de	Permitirán hacer seguimiento a las	Cuantitativo	Durante el periodo total de ejecución																																	
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento																																											
No. de actividades ejecutadas / No de	Permitirán hacer seguimiento a las	Cuantitativo	Durante el periodo total de ejecución																																												



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS					
NÚMERO: PAC-2.5-08		TÍTULO: PROYECTO 5 – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES			
actividades programadas*100	medidas de manejo y condiciones de almacenamiento, transporte, disposición final y reutilización de los residuos sólidos convencionales y especiales generados por la ejecución de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5.		de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5.	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Formato de control, para el manejo de los residuos sólidos, debidamente diligenciado. FTGI -A 000 	
Volumen de residuos sólidos separados / Volumen de residuos generados* 100	Seguimiento de los residuos aprovechables	Cuantitativo		Formato de control, para el manejo de los residuos sólidos reutilizados debidamente diligenciado	
Volumen de residuos peligrosos dispuestos en sitios autorizados / vol. Residuos peligrosos generados *100	Seguimiento de los residuos peligrosos generados	Cuantitativo		Formato de control, para el manejo de los residuos sólidos peligrosos debidamente diligenciado	



7.4.3 Programa 3. Gestión recurso hídrico



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO			
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Minimizar la degradación de las fuentes hídricas superficiales durante el desarrollo de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, mediante la implementación de medidas de manejo ambiental. ❖ Controlar las descargas de sedimentos o materiales provenientes del proceso constructivo, mediante el aislamiento temporal de los cuerpos de agua. ❖ Garantizar la limpieza de las áreas y sistemas hídricos que resulten afectados por la obra. ❖ Desarrollar las medidas que garanticen el adecuado manejo de las corrientes hídricas de posible intervención, debido a obras hidráulicas. ❖ Proteger y dar un buen manejo y uso a las aguas superficiales y de escorrentía. ❖ Señalar las medidas de protección de las rondas hídricas de las corrientes de agua, que por condiciones morfológicas sean susceptibles a la caída de materiales en su cauce durante la ejecución de las obras puesta a punto. ❖ Capacitar al personal de obra frente al manejo del recurso hídrico. 		FOTOGRAFÍA: 	
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO			
NÚMERO: PGH-3.1-09	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo la construcción de obras estructurales, hidráulicas y viales causando el menor efecto sobre los cuerpos de agua. • Desarrollar el 100% de las medidas de manejo provisionales para la protección de la ronda hídrica durante el ejercicio constructivo, para disminuir las afectaciones del recurso. • Capacitar al 100% del personal sobre el manejo y protección del recurso agua durante el proceso constructivo. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración del paisaje • Cambio en la calidad del agua por aportes de residuos líquidos y/o sólidos • Cambio en la calidad del agua por aporte de grasas y aceites. • Alteración de hábitats de fauna silvestre 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Las obras que se realizarán en la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5 NO requieren intervención directa sobre cuerpos de agua; no obstante, se deberán seguir ciertas medidas ambientales que prevengan y mitiguen los impactos negativos de tales actividades de obra. Por lo anterior, se tomarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Prevención y Mitigación: <ul style="list-style-type: none"> - No se dispondrán sobre cuerpos de agua o zonas de ronda hidráulica, los residuos sólidos y especiales (escombros, material de derrumbe, ramas y pasto) generados por el desarrollo del proyecto. - El almacenamiento temporal de los residuos sólidos en los frentes de obra se realizará en contenedores y bolsas plásticas de acuerdo con la clasificación de residuos. Por su parte, el almacenamiento temporal fuera de los frentes de obra, se realizará en cuartos que cumplan con las características técnicas para el acopio de los mismos. - Los escombros y material de derrumbe, se almacenarán temporalmente en los frentes de obra contemplando medidas como: 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO			
NÚMERO: PGH-3.1-09	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES		
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Colocarlos en una superficie dura y sobre materiales impermeables que los contengan (plásticos y lonas). ⇒ No se deberán ubicar en zonas verdes, sobre estructuras de drenaje y zonas de ronda hidráulica. ⇒ Se cubrirán estos materiales con elementos impermeables que no permitan el humedecimiento y arrastre de los mismos en caso de presentarse lluvias. ⇒ Se almacenarán por un tiempo no mayor a un (1) día. <ul style="list-style-type: none"> - En caso de presentarse un cuerpo de agua cercano a la zona donde se realicen actividades de limpieza o se haya generado un derrumbe, se deberá colocar una malla de geomembrana a modo de barrera a lo largo de la obra. - No se realizará lavado de llantas de los vehículos que salen de los frentes de obra. Solamente se retirará manualmente el material adherido a éstas y se dispondrá de acuerdo con los protocolos establecidos. - No se lavará la maquinaria y equipos usados por el proyecto en los frentes de obra y/o cerca las corrientes superficiales. El lavado de estos elementos se realizará en los sitios dispuestos para tal fin (lavaderos autorizados o patios de materiales). - Las actividades de mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipos se realizarán en los sitios definidos por los contratistas, quienes deberán garantizar que dichos espacios cuenten con la infraestructura y procedimientos necesarios para prevenir y mitigar los impactos generados por el desarrollo de esta actividad. - Se usará maquinaria y equipos que se encuentren en buenas condiciones técnicas. - En caso de contingencia o accidente, se realizarán labores de limpieza inmediatamente. - Se deberá contar en los frentes de obra con materiales absorbentes que permitan retener lubricantes o hidrocarburos. <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación: Se realizará una capacitación mensual al personal de obra, respecto al manejo de aguas superficiales. <p>CAPTACIÓN DIRECTA DEL RECURSO AGUA PARA PROCESOS CONSTRUCTIVOS</p> <p>No se ha considerado la alternativa de toma de agua en fuentes naturales. El suministro de agua para las actividades del proyecto, se realizará a través de proveedores que cuenten con las autorizaciones correspondientes según la normatividad ambiental, como las empresas de servicios públicos del municipio que conforman el área de influencia del proyecto.</p> <p>Si la Concesionaria toma la decisión de captar agua de fuentes naturales, para la utilización en los procesos constructivos, previo a ello realizará ante la autoridad ambiental competente el trámite necesario para obtener el acto administrativo de concesión de aguas. En este caso, la Concesionaria se responsabilizará del cumplimiento de las obligaciones, exigencias</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO			
NÚMERO: PGH-3.1-09	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES		
<p>y contraprestaciones que imponga la autoridad ambiental (CRC) respecto del uso del recurso, como también lo es del pago de la tasa retributiva que sea definida.</p> <p>El agua para consumo humano en los campamentos, CCO y frentes de obra será comprada en bolsas plásticas y/o botellones.</p> <p>Para la ejecución de las obras de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, se requiere agua como insumo de las actividades de obra a realizar, por tanto, la Concesión definió realizar el abastecimiento por medio de la compra y suministro del mismo a través de proveedores, los cuales una vez se tengan se informará a la interventoría.</p> <p>OBRAS SOBRE CAUCES NATURALES</p> <p>Como parte de la intervención vial será procedente en algunos casos, ampliar la sección hidráulica en el ancho de la vía; en otros será necesario el reemplazo de las obras o la construcción de nuevas, con el propósito de mejorar la circulación de los flujos hídricos. Frente a ello la Concesionaria informará a la autoridad ambiental (CRC) y obtendrá de ella el aval para proceder con las obras.</p> <p>Por otra parte, la Concesionaria tramitará el permiso temporal para ocupación del cauce en aquellos casos donde se considere según los diseños, obras de reparación de los puentes existentes. Así mismo y únicamente en donde se requiera, se adoptarán medidas de manejo para evitar el aporte de sedimentos, caída de materiales y afectación del agua de los cuerpos lóticos.</p> <p>Se realizarán los monitoreos de agua (físicoquímicos y bacteriológicos) previo al inicio de la obra, en aquellos cuerpos que puedan ser potencialmente afectables por las actividades de rehabilitación; teniendo en cuenta que dichas actividades no afectarán de manera directa el recurso. Los monitoreos se realizarán aguas arriba y aguas abajo del sitio de la obra, en los cuerpos de agua dónde se realice la intervención por parte de la Concesionaria, antes de dar inicio y después de finalizada la misma, una vez acometido el desmantelamiento total.</p> <p>Los parámetros que deben ser considerados en cada uno de los muestreos deben ser los que se presentan a continuación:</p> <p>Físicos: Temperatura, sólidos suspendidos, disueltos, sedimentables y totales, conductividad eléctrica, pH, turbidez y organolépticos.</p> <p>Químicos: Oxígeno disuelto (OD), demanda química de oxígeno (DQO), demanda biológica de oxígeno (DBO), nitrógeno, fósforo, potasio, grasas y aceites, fenoles, alcalinidad y acidez.</p> <p>Bacteriológicos: Coliformes totales y fecales.</p> <p>PROTECCIÓN DE RONDAS HÍDRICAS DE CORRIENTES SUPERFICIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Dentro de las medidas de prevención y control adoptadas por la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. se determinó la necesidad de proteger (conservar) y aislar los cauces de los cuerpos de agua naturales, de manera 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO			
NÚMERO: PGH-3.1-09	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES		
<p>que se limite y restrinja la afectación por causa de la caída o aporte de materiales; para ello la Concesionaria implementará barreras de polisombra en las que se retenga dicho material. Las barreras ubicadas en las rondas de la corriente, paralelas a su cauce, comprenden en su base el acopio de material común apisonado (suelo - cemento) de más o menos 50 cm de altura, procurando la menor irregularidad en su conformación por causa de la pendiente. Sobre la base se soportarán los paralelos de amarre de la polisombra distanciados entre sí 2,0 metros, de tal forma que se proteja la zona de corriente y en general se configure un aislamiento y protección de la misma.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con el personal ambiental de la Concesionaria se mantendrá un seguimiento sistemático y permanente durante la construcción de las obras para detectar la contaminación producto del aporte de residuos sólidos, grasas o aceites, y en caso positivo proceder con la limpieza y restitución de forma inmediata. • Bajo ninguna circunstancia se permitirá la disposición de residuos sólidos en las corrientes hídricas ni en sus alrededores. • Para el aislamiento de cuerpos de agua en zonas de intervención por actividades constructivas, se instalarán barreras que disminuyan, controlen y minimicen el arrastre de materiales a los cuerpos de agua; estas barreras pueden ser mallas o barreras de otro material seleccionado. • El material de excavaciones para la ejecución de obras y de manejo hidráulico en cercanía de los cauces de las quebradas, deberá acopiarse provisionalmente lo más retirado posible, evitando que sea arrastrado por aguas de escorrentía superficial. • La Concesionaria, adicionalmente, tiene prohibido el lavado de la maquinaria y equipo en la zona y en cualquier otro curso de agua, para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la contaminación de los mismos. • Para evitar la afectación de los cuerpos de agua y zonas de recarga, la totalidad de los residuos sólidos ordinarios o especiales producidos durante la fase de obra, serán objeto de disposición conforme a las estrategias ya indicadas. • El material resultante de las excavaciones requeridas para las obra, se acopiará provisionalmente, para su posterior disposición en los sitios autorizados, o mediante la reutilización para conformación taludes o rellenos por detrás de las cunetas. • Para el proyecto y para esta zona en particular, están absolutamente prohibidas las actividades de lavado de la maquinaria y equipo en los cursos de agua, zonas de recarga y demás áreas sensibles. Con ello se evitará el derrame y/o contaminación asociada con derivados de lubricantes o hidrocarburos. • Igualmente queda prohibida la disposición de residuos líquidos en cuerpos de agua, corrientes y rondas. Esta prohibición es extensiva a los residuos de tipo industrial como solventes, aceites usados, pinturas u otros materiales. • En caso de contingencia o accidente, se adelantarán labores de limpieza inmediatamente y se tomarán las correcciones apropiadas, conforme lo establezca el Plan de Contingencia. 			






<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
--	--	---





PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO






NÚMERO: PGH-3.1-09	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES
---------------------------	---





Otro elemento de resaltar de la caracterización físico – biótica es poder conocer el estado actual de las coberturas y los drenajes que trascurren por la UF 5. Y se presenta a continuación:






CARACTERIZACION DE USOS Y USUARIOS					
Cuerpos de Agua UF5 Cable - San Juna de Villalobos (Cauca)					
Nombre Cuerpo de Agua – Cuenca- Jurisdicción	Coordenadas-		Altura m.s.n.m	Descripción	Foto
	Este	Norte			
Quebrada Aguapanela – de la gran cuenca del rio Caquetá	76 14 39.6	1 39 28.5	2158	Este cuerpo de agua en la parte alta las familias que viven cerca obtienen agua individualmente a través de mangueras tendidas desde el nacimiento directamente hasta las viviendas. No se evidencia contaminación por residuos sólidos.	 





PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA				 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Quebrada KM 97, de la gran cuenca del Rio Caqueta	76 14 45.0	1 39 16.1	2124	<p>No se evidencio algún tipo de uso ni de contaminación, sin embargo, está expuesta a ser contaminada por los usuarios de la vía.</p>	
Quebrada N.N - de la gran cuenca del rio Caquetá	76 14 57.6	1 39 02.7	2085	<p>Pequeña escorrentía que se forma por la topografía del terreno y las constantes precipitaciones. No se evidencia algún sin embargo está expuesta a ser contaminada por los usuarios de la vía.</p>	
Quebrada N.N - de la gran cuenca del rio Caquetá	76 15 24.8	1 38 36.2	2073	<p>Pequeña escorrentía que se forma por la topografía del terreno y las constantes precipitaciones. No se evidencia algún sin embargo está expuesta a ser contaminada por los usuarios de la vía.</p>	

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.				 ANI <small>Agencia Nacional de Infraestructura</small>	 ALIADAS <small>PARA EL PROGRESO</small>
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Quebrada Santo Domingo - de la gran cuenca del río Caquetá	76 15 27.0	1 38 34.3	2065	No hay evidencia de uso, ni contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo debido a la cercanía con la ruta nacional está expuesta a cualquier tipo de contaminación.	
Quebrada El Caballito - de la gran cuenca del río Caquetá	76 15 40.3	1 38 17.6	2015	No hay evidencia de uso, ni contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo debido a la cercanía con la ruta nacional está expuesta a cualquier tipo de contaminación.	
Quebrada N.N - de la gran cuenca del río Caquetá	76 16 01.3	1 38 05.5	1999	No se evidencia algún tipo de uso, ni de contaminación por residuos sólidos, sin embargo está expuesta a ser contaminada por estar cerca a la vía nacional.	






PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.				 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Río Suacita - de la gran cuenca del río Caquetá	76 16 24.1	1 37 26.6	1967	En el recorrido se observó que cerca al río hay captación de sus aguas para piscicultura, además de uso doméstico.	 
Quebrada NN - de la gran cuenca del río Caquetá	76 16 49.1	1 37 10.1	1935	Pequeña escorrentía que se forma por la topografía del terreno y las constantes precipitaciones. No se evidencia algún tipo de uso pero si de contaminación por residuos sólidos.	





PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.				 ANI <small>Agencia Nacional de Infraestructura</small>	 ALIADAS <small>PARA EL PROGRESO</small>
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Quebrada las Truchas - de la gran cuenca del río Caquetá	76 16 55.1	1 37 14.6	1911	<p>No hay evidencia de uso, ni contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo debido a la cercanía con la ruta nacional está expuesta a cualquier tipo de contaminación.</p>	
Quebrada La ploma - de la gran cuenca del río Caquetá	76 17 05.6	1 36 59.6	1901	<p>Cuerpo de agua que probablemente en la parte alta las familias que viven cerca se abastecen de agua a través de mangueras tendidas desde el nacimiento directamente hasta las viviendas. No se evidencia contaminación por residuos sólidos.</p>	






PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.				 ANI <small>Agencia Nacional de Infraestructura</small>	 ALIADAS <small>PARA EL PROGRESO</small>
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Quebrada la cristalina - de la gran cuenca del río Caquetá	76 17 16.3	1 36 30.1	1881	No hay evidencia de uso, ni contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo debido a la cercanía con la ruta nacional está expuesta a cualquier tipo de contaminación.	
Quebrada el salado - de la gran cuenca del río Caquetá	76 17 21.1	1 36 14.4	1884	No hay evidencia de uso, ni contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo debido a la cercanía con la ruta nacional está expuesta a cualquier tipo de contaminación.	
Quebrada la Petrolera - de la gran cuenca del río Caquetá	76 17 25.9	1 36 04.	1880	No hay evidencia de uso, ni contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo debido a la cercanía con la ruta nacional está expuesta a cualquier tipo de contaminación.	






PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.					
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Canal aguas lluvias - caserío La petrolera , de la gran cuenca del río Caquetá	76 17 23.2	1 35 53.	1872	Manejo de aguas lluvias de la vía	
Quebrada La Quebradona - de la gran cuenca del río Caquetá	76 18 18.8	1 34 53.7	1804	Esta quebrada se conecta a través de mangueras 14 viviendas como su sistema de captación para consumo de agua, no se evidenció contaminación por residuos sólidos; sin embargo debido a la cercanía con la ruta nacional está expuesta a cualquier tipo de contaminación.	
Brote nacimiento – acueducto finca Los quesos, de la gran cuenca del río Caquetá	76 18 14.4	1 34 35.3	1794	Captan agua para uso doméstico de la finca	

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.					
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Quebrada NN (límite de la vereda la quebradona y la vereda esmeralda) - de la gran cuenca del río Caquetá	76 18 50.4	1 33 57.6	1741	No hay evidencia de uso, ni fuentes de contaminación por parte de los pobladores a la quebrada, sin embargo debido a la cercanía con la ruta nacional se evidencia contaminación por residuos sólidos en el área	
Quebrada NN - de la gran cuenca del río Caquetá	76 19 03.6	1 33 32.0	1670	No hay evidencia de uso, ni fuentes de contaminación por parte de los pobladores a la quebrada, sin embargo debido a la cercanía con la ruta nacional se evidencia contaminación por residuos sólidos en el área	
Río Los Cauchos - de la gran cuenca del río Caquetá	76 19 08.3	1 33 31.7	1671	Cuerpo de agua sensible a la contaminación constante de residuos sólidos y vertimientos de algún tipo de combustible, aceites por el paso constante de tracto caminos con petróleo u algún otro tipo de carga o sustancia que pueda ser derramados en el río y alterar el ecosistema.	






PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.				 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Quebrada la Cima - de la gran cuenca del río Caquetá	76 20 01.0	1 31 22.3	1600	No hay evidencia de uso, ni fuentes de contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo debido a la cercanía con la ruta nacional se evidencia contaminación por residuos sólidos en el área.	
Quebrada la Mesa - de la gran cuenca del río Caquetá	76 19 41.8	1 31 38.7	1615	De la parte alta de la quebrada a través de mangueras usan el agua para uso doméstico, presencia de contaminación por residuos sólidos.	
Quebrada la Cascada - de la gran cuenca del río Caquetá	76 21 16.1	1 30 23.1	1493	Sin presencia de contaminación	






PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA				 ANI <small>Agencia Nacional de Infraestructura</small>	 ALIADAS <small>PARA EL PROGRESO</small>
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Quebrada la Babosa - de la gran cuenca del río Caquetá	76 21 01.8	1 30 27.4	1480	<p>Esta quebrada hace parte de la subcuenca del río Villalobos, utilizan sus aguas en la parte alta para uso doméstico a través de mangueras. Es el límite que divide la vereda San Eduardo y la Vereda Las Palmeras pertenecientes al corregimiento de San Juan de Villalobos</p>	
Quebrada N.N - de la gran cuenca del río Caquetá	76 20 33.9	1 30 44.7	1544	<p>Posiblemente este cuerpo de agua en la parte alta se capta agua a través de mangueras para uso doméstico.</p>	
Caño La Perdiz - de la gran cuenca del río Caquetá	76 20 11.0	1 31 08.3	1588	<p>Caño formado por escorrentías de aguas lluvias de la parte alta de la cordillera.</p>	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA				 Agencia Nacional de Infraestructura		 ALIADAS PARA EL PROGRESO	
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO							
NÚMERO: PGH-3.1-09			TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES				
Quebrada La Panela - de la gran cuenca del río Caquetá	76 21 54.9	1 30 06.7	1449	Sin presencia de contaminación ni uso como tal de sus aguas			
Escorrentía de la Vía	76 21 07.8	1 30 25.5	1488	Desagüe de talud			
Quebrada la Modella - de la gran cuenca del río Caquetá	76 21 16.2	1 30 23.0	1494	Caño formado por escorrentías de aguas lluvias de la parte alta de la cordillera., Sin presencia de contaminación ni uso como tal de sus aguas,			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.				 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Escorrentía de La Vía	76 21 17.2	1 30 21.3	1497	Escorrentía de aguas lluvias	
Quebrada La Ploma - de la gran cuenca del río Caquetá	76 17 05.4	1 37 00.4	1895	Cuerpo de agua sin presencia de contaminación	
Canal Receptor y Conductor de Aguas Lluvias	76 22 42.6	1 29 48.3		Cuerpo de agua formado por aguas lluvias.	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.				 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09			TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES		
Quebrada la Magdalena - de la gran cuenca del río Caquetá	76 22 58.9	1 29 46.2		<p>No hay evidencia de uso, ni fuentes de contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo, debido a la cercanía con la ruta nacional puede haber en algún momento algún tipo de contaminación.</p>	
Quebrada N.N - de la gran cuenca del río Caquetá	76 17 16.1	1 36 18.9	1882	<p>No hay evidencia de uso, ni fuentes de contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo, debido a la cercanía con la ruta nacional se evidencia contaminación por residuos sólidos en el área.</p>	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA				 ANI <small>Agencia Nacional de Infraestructura</small>	 ALIADAS <small>PARA EL PROGRESO</small>
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
Río San Juan – de la gran cuenca del río Caquetá	76 23 01.2	1 29 42.0		Presencia de vertimiento de aguas residuales de viviendas cercanas,	 
Quebrada N.N - de la gran cuenca del río Caquetá	76 21 35.9	1 30 05.1		No hay evidencia de uso, ni fuentes de contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo, debido a la cercanía con la ruta nacional puede presentar en algún momento contaminación de algún tipo.	



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>				
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO				
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES		
Quebrada N.N - de la gran cuenca del río Caquetá	76 21 48.2	1 30 03.6	No hay evidencia de uso, ni fuentes de contaminación por parte de los pobladores cercanos a la quebrada, sin embargo, debido a la cercanía con la ruta nacional puede haber algún tipo de contaminación.	
Cuneta Agua Lluvia	76 21 48.5	1 30 04.3	Descole de aguas lluvias de la vía	
Quebrada N.N - de la gran cuenca del río Caquetá	76 21 59.4	1 30 06.6	Sin presencia de contaminación.	
LUGAR DE APLICACIÓN:				
Área de Influencia Municipio	Área de Influencia Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)			



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>														
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO														
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES												
Santa Rosa		Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos												
DESCRIPCIÓN														
Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa														
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:														
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Ejecución de medidas de manejo y control de aguas superficiales.													
2	Ejecución de medidas de protección de rondas hídricas.													
*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación														
PRESUPUESTO:														
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.														
SEGUIMIENTO Y MONITOREO														
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento										



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.1-09		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES			
No. de capacitaciones ambientales realizadas / No. de capacitaciones programadas * 100	Capacitaciones de manejo del recurso hídrico	Cuantitativa	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Listas de asistencia Memorias de capacitación. 	
No. de medidas implementadas / No. de medidas requeridas * 100	Medidas implementadas para protección de rondas hídricas.	Cuantitativo	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Informes de seguimiento ambiental. FGTI-A 010 Registro fotográfico. 	
N° de parámetros de calidad de agua que cumplen la norma/ No de parámetros de calidad de agua realizados) * 100	Permitirá hacer seguimiento a las medidas de manejo y control de aguas superficiales, conforme los parámetros y características de las corrientes de agua que van a ser intervenidos por la obra.	Cuantitativo/ Cualitativo	Antes del inicio de obra en cada punto de intervención.	<ul style="list-style-type: none"> Informes de seguimiento ambiental. Registro fotográfico. Informes de Cumplimiento Ambiental ICA 	

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO			
NÚMERO: PGH-3.2-10	TÍTULO: PROYECTO 2 – MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES		
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Diseñar medidas de manejo ambiental para prevenir, evitar y disminuir la contaminación del suelo y de las fuentes de agua superficiales presentes en el área de influencia de las obras o sus instalaciones conexas debido a residuos líquidos. ❖ Garantizar que los residuos líquidos generados por la utilización de baños bien sean portátiles o fijos, respectivamente sean sean dispuestos adecuadamente o se haga el tratamiento mediante un sistema convencional que garantice la remoción de las descargas conforme a lo establecido por las normas. ❖ Capacitar a todo el personal vinculado al proyecto en el tema referente a manejo de residuos líquidos. 		FOTOGRAFÍA: 	
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el 100 % de las actividades para el manejo adecuado de los residuos líquidos domésticos generados durante el desarrollo de las actividades. • Disposición adecuada del 100% los residuos líquidos domésticos especiales generados, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente. • Capacitación al 100% del personal contratado para el proyecto exploratorio sobre la adecuada disposición de residuos líquidos domésticos y especiales. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración del paisaje 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO			
NÚMERO: PGH-3.2-10	TÍTULO: PROYECTO 2 – MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES		
<ul style="list-style-type: none"> • Cambio en la calidad del agua por aportes de residuos líquidos y/o sólidos • Alteración de la calidad del agua por aporte de grasas y aceites. 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Por el alcance de las actividades de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., no requiere de plantas de concreto, extracción de materiales, campamentos, talleres, etc., para proveerse de forma autónoma los materiales y servicios inherentes al desarrollo del proyecto, ya que estos serán contratados con terceros; no obstante, la Concesionaria verificará que estas empresas contratistas cumplan con las especificaciones legales, técnicas y ambientales para su funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de vía: - Manejo Aguas Domésticas: <p>Las aguas domésticas que se producirán durante el mantenimiento de la vía pertenecen únicamente a las procedentes de los baños portátiles que se instalarán en los frentes de obra, por lo cual se deberá contemplar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Este servicio será prestado por un gestor externo. ⇒ Se instalará un (1) baño portátil por cada 15 trabajadores y deberán ser diferentes los de hombres y mujeres (Resolución 2400 de 1979). ⇒ Se deberá cumplir con las recomendaciones definidas por el proveedor (divulgación de ficha de utilización). ⇒ La Concesionaria transferirá a un vehículo recolector los residuos líquidos generados y los transportará al sitio de tratamiento y disposición final; en su defecto, cambiará el baño portátil por uno limpio. ⇒ La Concesionaria llevará el registro del volumen de residuos líquidos entregados. ⇒ La Concesionaria deberá generar un reporte con el volumen de residuos líquidos tratados y dispuestos. ⇒ Se velará por la limpieza y mantenimiento de los baños portátiles y se diligenciará el respectivo registro. 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO			
NÚMERO: PGH-3.2-10	TÍTULO: PROYECTO 2 – MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES		
<p>- Manejo de Agua Industriales:</p> <p>No se realizarán vertimientos de aguas industriales; sin embargo, el manejo de insumos y maquinaria necesaria para la ejecución de las actividades de mantenimiento pueden generar residuos líquidos que deberán ser manejados. Por lo anterior, en la ficha PGH-3.1-09 se establecen medidas de mitigación y prevención.</p> <p>En el caso de derrames de pintura, aceite, gasolina y demás sustancias provenientes de maquinaria o insumos, se utilizarán elementos de retención y absorción; por lo tanto, estos impregnados tendrán un manejo de residuos peligrosos.</p> <p>El manejo de aguas residuales asociadas con el desarrollo de la obra cubre varias fases, pero principalmente está relacionada con el cómo se hace esta gestión en los frentes de obra, en campamentos y CCO.</p> <p>A continuación, se describen las acciones que deben acometerse para cumplir con los objetivos y metas de gestión propuestos por la Concesionaria.</p> <p>1. MANEJO SANITARIO DOMÉSTICO</p> <p>Para el área de instalaciones asociadas a la producción de materiales, la Concesionaria instalará un (1) baño fijo o portátil por cada 15 personas y por género para el manejo de aguas residuales domésticas. Los baños fijos estarán conectados a un sistema de tratamiento primario y convencional, antes de su infiltración; los baños portátiles serán objeto de mantenimiento mínimo dos (2) veces por semana, a través de empresas localizadas en la región que prestan dicho servicio y cuentan con los permisos vigentes para tal fin. Adicionalmente la Concesionaria puede establecer convenios de alquiler con propietarios de predios aledaños, con la finalidad de ampliar su capacidad instalada. Estas decisiones corresponden al ámbito del Especialista Ambiental conjuntamente con el Director de Obra, y dependerán del número de usuarios potenciales del servicio.</p> <p>El proveedor para el servicio de baños portátiles es Servicios Técnicos, Logísticos y Suministros S.A.S – STL & Suministros S.A.S; Actualización y Registro de vertimientos – expedido por EPN en julio de 2015, y este es el encargado del manejo de las aguas residuales provenientes de las baterías sanitarias.</p> <p>Por su parte en los frentes de obra la Concesionaria decidió establecer convenios de alquiler con propietarios de predios o de negocios comerciales, con la finalidad de facilitar la utilización de los servicios sanitarios. Estos emolumentos incluyen las labores de mantenimiento y limpieza de los baños.</p> <p>De la misma manera la Concesionaria estudiará la opción de utilizar baños portátiles en aquellos casos donde las facilidades de viviendas o la distancia respecto a los frentes de obra, así lo ameriten. Para ello la Concesionaria dispone de listado de empresas localizadas en la región.</p> <p>2. MANEJO DE LÍQUIDOS INDUSTRIALES</p> <p>De acuerdo con los procedimientos y protocolos de control y manejo seguro, establecidos por los respectivos fabricantes y proveedores para los diferentes aditivos, insumos, acelerantes, etc. que se emplearán en las obras a cargo de la</p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		 <p>Agencia Nacional de Infraestructura</p>	 <p>ALIADAS PARA EL PROGRESO</p>
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO			
NÚMERO: PGH-3.2-10	TÍTULO: PROYECTO 2 – MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES		
<p>Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., NO deberán presentarse hacia exteriores y en contorno, FUGAS, DERRAMES O EFLUENTES EXPRESOS DE TIPO INDUSTRIAL.</p> <p>No obstante, y ante la posibilidad de que esta directriz de control de obra no se cumpla en pleno y en algunos momentos por factores exógenos o situaciones contingentes, el manejo y control de estos potenciales efluentes o residuos líquidos que eventualmente pueden generarse, se propone efectuarse mediante la adopción de una medida preventiva, de mitigación y control, encaminada a la retención de dicho flujo residual disperso o variado, cuya disposición, control y captación en terreno, responda a las condiciones de pendiente o inclinación presentes en la zona de trabajo.</p> <p>Frente a estas responsabilidades, la Concesionaria adoptará políticas estrictas para garantizar que se cumplan los estándares de calidad y manejo en todos los insumos líquidos requeridos para el desarrollo de sus actividades. Adicionalmente, la Concesionaria y en especial el Área Ambiental contarán con un profesional en HSISO para mejorar la percepción del manejo de este tipo de sustancias.</p> <p>El proveedor para el servicio de baños portátiles es Servicios Técnicos, Logísticos y Suministros S.A.S – STL & Suministros S.A.S; Actualización y Registro de vertimientos – expedido por EPN en julio de 2015.</p> <p>3. RECOMENDACIONES GENERALES</p> <p>Adicional a estas consideraciones particulares, la Concesionaria establecerá una serie de recomendaciones para ser incorporadas bajo el liderazgo del Grupo Ambiental; entre estas se tienen en cuenta las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Concesionaria no hará lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en la obra. Esto se realizará en centros autorizados para tal fin. • Si se presentan derrames accidentales de aceites, acelerantes, o similares, se recogerán inmediatamente con absorbentes sintéticos, trapos, aserrín, arena, etc. • La Concesionaria impartió prohibición absoluta para utilizar aceites usados como combustibles de mecheros, antorchas, etc., ya que su uso está prohibido por la legislación protectora del recurso aire. • Se llevará un registro de todos los derrames presentados, indicando la fecha, el sitio y la medida correctiva aplicada. • En los casos que se deba hacer abastecimiento de combustible para la maquinaria y/o equipos en el frente de obra, éste se realizará mediante la utilización de un carrotanque –carro cisterna– que cumpla con la norma para transporte de sustancias peligrosas y las disposiciones contenidas en la normatividad ambiental vigente. • La Concesionaria extendió prohibición para vertimientos de aceites usados y demás materiales a los cuerpos de agua o su disposición directamente sobre el suelo. En caso de que en la obra se generen este tipo de residuos se deberán entregar a entidades autorizadas o recicladores avalados. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		
--	---	---

PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO

NÚMERO: PGH-3.2-10	TÍTULO: PROYECTO 2 – MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES
---------------------------	--

Adicional a estas recomendaciones, durante el proceso de capacitación y fortalecimiento de los valores ambientales en el grupo de trabajadores, operarios y auxiliares de obra, el Grupo Ambiental hará énfasis en el manejo de estas sustancias.

- **Actividades administrativas**

Las oficinas donde se desarrollarán las actividades administrativas del proyecto, se establecerán en predios que cuenten con conexión al sistema de alcantarillado. A éstos serán entregados los residuos líquidos de origen doméstico (baños, limpieza de oficinas y cocinas). Por esta razón los acueductos serán quienes respondan por el debido manejo de estos vertimientos.

- **Capacitación**

Se establecerán capacitaciones que contribuyan a la mitigación y prevención de residuos líquidos industriales:

- Importancia del agua y disminución de vertimientos.
- Uso adecuado de agua y limpieza de baños en frentes de obra.
- Procedimiento para retención de sustancias en frentes de obra.

LUGAR DE APLICACIÓN:



Área de Influencia	Área de Influencia
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos



DESCRIPCIÓN

Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:

--



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>													
<p>PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO</p>													
<p>NÚMERO: PGH-3.2-10</p>		<p>TÍTULO: PROYECTO 2 – MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES</p>											
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ejecución de medidas de manejo sanitario doméstico.												
2	Ejecución de medidas de manejo de líquidos industriales.												
3	Manejo de sustancias líquidas en frentes de obra.												
<p>*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación</p>													
<p>PRESUPUESTO:</p>													
<p>Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.</p>													
<p>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</p>													
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento									
Volumen de residuos líquidos domésticos dispuestos / Volumen de residuos líquidos domésticos generados * 100	Cumplimiento de la Resolución 1594 de 1984.	Cuantitativo	Bimensual	<ul style="list-style-type: none"> Registros de volumen de residuos líquidos generados. FTGI-A 001 Facturas de empresas de acueducto y alcantarillado. 									

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA - NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 3: GESTIÓN RECURSO HÍDRICO					
NÚMERO: PGH-3.2-10		TÍTULO: PROYECTO 2 – MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES			
					<ul style="list-style-type: none"> • Certificados o reportes del volumen de residuos líquidos tratados.
No. de limpieza y mantenimiento de baños realizados / No. de limpieza y mantenimiento de baños programados * 100	Cumplimiento de la Resolución 2400 de 1979.	Cuantitativo	Bimensual		<ul style="list-style-type: none"> • Certificados de limpieza de baños portátiles del contratista. • Registro fotográfico del estado de las unidades sanitarias. • Registro de limpieza y mantenimiento de la Concesionaria.
No. de capacitaciones ambientales realizadas / No. de capacitaciones ambientales programadas * 100	Capacitaciones generación y manejo de residuos líquidos.	Cuantitativa	Semestral		<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico para el seguimiento. • Listas de asistencia. • Memorias de capacitación.

7.4.4 Programa 4. Biodiversidad y servicios ecosistémicos

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.1-11		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL	
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Incorporar acciones para el manejo del componente orgánico del suelo y cobertura vegetal que resulte intervenida y/o afectada como consecuencia de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, por fuera de la calzada existente donde se localizan árboles, arbustos y pastos, de manera que se confinen las afectaciones en el área de afectación (entre cercas y/o paramentos existente principalmente) y al mismo tiempo, se minimicen y controlen los impactos producidos sobre la cobertura vegetal. ❖ Manejar la capa vegetal y el suelo orgánico para su reutilización en los contornos o áreas aledañas, para facilitar el desarrollo de la cobertura. ❖ Implementar medidas de manejo y control ambiental para evitar la afectación o el corte innecesario de material vegetal, incluyendo el confinamiento en la afectación de taludes. ❖ Evitar el deterioro y pérdida de material orgánico. 		FOTOGRAFÍA: 	
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al 100% del personal involucrado con la actividad remoción y descapote durante el desarrollo de las actividades de las obras • Reutilización de al menos el 70% de la capa orgánica removida. • Desarrollar el 100% de las actividades de la remoción de cobertura vegetal, descapote y disposición de suelos de acuerdo a las medidas de manejo ambiental propuestas 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.1-11	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL		
<ul style="list-style-type: none"> Realizar la mínima afectación sobre la flora presente y cercana al área de intervención 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> Cambio en el uso del suelo Aumento de procesos erosivos Alteración del paisaje Alteración de la cobertura vegetal y especies en veda Alteración de áreas con alto valor ecosistémico Alteración de hábitats de fauna silvestre y/o atropellamiento 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN: <p>Para la realización de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, se requiere intervenir una franja de hasta cinco (5) metros de ancho en los contornos de la calzada existente (ubicados a ambos lados de la misma); en este espacio se presenta cobertura vegetal de árboles aislados, rastrojo y pastos, y varios espacios protegidos por cobertura de porte arbustivo y arbóreo que definen relictos de antiguos bosques protectores.</p> <p>MANEJO DEL MATERIAL VEGETAL DE DESMONTE Y DESCAPOTE:</p> <p>Para este espacio de afectación vegetal, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., implementará estrategias de manejo ambiental para la realización del desmonte y descapote; estas actividades consisten en el retiro, acopio y protección de la capa superior del suelo, la cual, junto con el pasto y demás cobertura herbácea, representan el componente orgánico en la estructura edáfica. El descapote representa un recurso para ser reutilizado en otros procesos complementarios al desarrollo vial, como es el caso de adecuación de taludes, sitios de disposición de sobrantes o la conformación de áreas que requieran recuperación o inducción de la cobertura vegetal para fines de protección, para lo cual se ejecutarán las siguientes medidas de manejo, que son complementarias a las especificaciones generales de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de descapote se limitarán únicamente a las áreas requeridas para ejecutar las actividades de obra de la etapa de del corredor vial existente de la UF 5. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.1-11	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>El descapote en algunos casos se realizará de forma manual, con el objetivo de garantizar que el recurso se va a proteger, y en el caso de realizarlo con equipos mecanizados se tendrá estricto control para evitar daños en estructuras, servicios públicos o propiedades.</u> • Para la realización del descapote no se utilizará el proceso de quema, ni el uso de herbicidas sin la autorización previa pertinente. • Los sitios para almacenamiento y protección de la capa vegetal serán seleccionados, evitando que tengan contacto con sustancias peligrosas y/o se contaminen con suelos estériles. • El material de descapote se apilará pasto sobre pasto, tierra sobre tierra, sobre superficies planas y a alturas no superiores a 1,5 m. • No se permitirá el paso de maquinaria y/o vehículos sobre el suelo almacenado, el cual estará protegido contra acciones erosivas del viento, del agua y de la acción directa del sol. • De ser necesario, el suelo almacenado periódicamente será objeto de volteo y riego para mantener su humedad. • La Concesionaria considera que eventualmente se producirá material no reutilizable, el cual será transportado hasta los respectivos sitios de disposición final, en los cuales, las medidas expuestas en el presente proyecto aplican integralmente. • Durante la actividad relacionada se garantizará el aislamiento de los sectores a intervenir, de manera que se separen las zonas de trabajo de la calzada que mantiene la operación vehicular. Ello implica además garantizar la señalización conforme a lo estipulado en el Manual de Señalización Vial. <p>MANEJO DE VEGETACIÓN DE PODAS:</p> <p>En la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, la Concesionaria procederá únicamente con la actividad de poda que se requiera por necesidad para la adecuada operación del corredor existente, es decir, para mejorar la visibilidad de los usuarios de la vía. Dicha actividad, consistirá en cortar parte aérea de los árboles de porte alto, sin afectar su salud, vigorosidad y porte, implementando las siguientes medidas de manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las ramas pequeñas siempre se cortarán a mano y con tijeras de podar. • Se tendrá especial cuidado de no podar ramas vivas cuando se estén podando ramas muertas. • Las ramas se cortarán en igual ángulo al creado por el cuello de la rama y el fuste principal. • Si se requiere realizar entresaca de ramas, se tendrá especial cuidado para no maltratar el follaje que permanecerá. • Al finalizar los trabajos se dejará completamente limpia el área y se reportarán a la Interventoría las actividades realizadas. <p>La vegetación que no sea objeto de intervención (poda), es decir que no será intervenida en la fase de construcción, permanecerá inalterada. No obstante, como parte de las actividades de mantenimiento, se verificará sistemáticamente el estado y se procederá</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL:

CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA

Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.



PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

NÚMERO: PBSE-4.1-11

TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL

con la limpieza o desyerbe de los contornos y de las áreas que sirvan de encole o descole a los sistemas de drenaje; el objetivo de esta rocería y limpieza es cumplir con las medidas de protección del entorno y limpieza de la franja de derecho de vía.

MANEJO DE VEGETACIÓN: APROVECHAMIENTO FORESTAL:

Con el objetivo de alcanzar la sección requerida de acuerdo con los estudios y diseños de Rehabilitación, se requiere intervenir vegetación de porte arbustivo y arbóreo, identificada en el Inventario Forestal al 100%, que soporta la solicitud de Permiso de Aprovechamiento Forestal que se radicará ante la CR, que para todos los fines y finalidades representa la autoridad ambiental competente para otorgar el permiso correspondiente.

Levantamiento de la información

Para definir la intervención la Concesionaria levantó el inventario forestal del 100% de la vegetación aledaña a las áreas donde se llevará a cabo la intervención en la vía, identificando de manera detallada, la vegetación arbórea y/o arbustiva localizada en el área de intervención prevista en los diseños o en la conformación de las áreas de apoyo logístico para la obra. Para la realización de esta actividad, la Concesionaria tuvo en cuenta los requerimientos de la CRC, ente responsable de emitir los correspondientes Permisos de Aprovechamiento Forestal. En este sentido se surtirán los trámites y se radicaron los FUN de Aprovechamiento Forestal con los correspondientes anexos requeridos para obtener el permiso.


En el Anexo 4.1. Permisos ambientales se presenta el informe del inventario forestal en detalle que incluye los planos de localización de las especies a ser aprovechadas, no obstante, a continuación, se presenta el alcance resumido de la intervención para las obras de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5.



Tabla: Resumen Aprovechamiento Forestal – Rehabilitación - Unidad Funcional 5


Habito	N. individuos	Volumen total (m3)	Volumen comercial (m3)
Arboreo	221	58,08	13,88
Helecho Arborescente	31	1,24	0,00
Palmas	2	0,08	0,00
TOTAL	254	59,41	13,88



Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2017



A la fecha esta información se encuentra en proceso de acreditación interno por la Concesión; una vez se radique ante la Corporación se reportará la información a la interventoría.

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.1-11	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL		
<p>Con base en el conocimiento de los volúmenes de intervención, a continuación, se justifican las medidas a tener en cuenta en el momento de la ejecución de la tala de árboles:</p> <p>RECUPERACIÓN DE BRINZALES</p> <p>Antes de dar inicio a las labores de desmonte y descapote se realizará la recuperación de los brinzales que se encuentran en las áreas a intervenir; dichos brinzales serán utilizados para la producción de material vegetal en los viveros propuestos en el Programa de Compensación del Medio Biótico (procedimiento discrecional a juicio del Especialista Ambiental).</p> <p>Para realizar el rescate de los brinzales se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta actividad se debe realizar antes de iniciar el desmonte propiamente dicho. • De acuerdo con la descripción de la vegetación y de los inventarios forestales, se deben determinar las especies a rescatar. Se deben incluir todas las especies de interés científico, protegidas, vedadas o con algún tipo de riesgo o amenaza. • Se debe contar por lo menos con las siguientes herramientas y materiales: pica, pala, palín, azadón, tijeras podadoras, palustre, bolsas plásticas (diferentes tamaños de calibre grueso), costales de fique, cajas plásticas tipo embalaje, cicatrizante hormonal, papel periódico, agua y cabuyas para amarre. • Para los brinzales de especies maderables y/o leñosas se les debe realizar el bloqueo de las raíces. Este procedimiento consiste en realizar un corte del suelo que los sustenta, de tal manera que se deje un pan de tierra en cada individuo que se rescata. Posteriormente la raíz se envuelve en tela de fique y se amarra con cabuya. Así queda listo el árbol para ser trasladado. • Una vez realizado el rescate de las especies a proteger, éstas se reubican de inmediato en un sitio similar a su lugar de origen, en donde no se presente intervención, o se trasladan a un sitio sombreado y con abundante humedad para su posterior reubicación. • Una vez reubicadas las especies, deben ser hidratadas con abundante riego. • En caso de requerirse corte de raíces o ramas para el rescate, se debe utilizar tijeras podadoras o una herramienta filosa para obtener un corte liso; luego se aplica un producto cicatrizante. <p>TALAS</p> <p>Para la ejecución de la tala se deben tener en cuenta las siguientes medidas, indicando en primera instancia que se deben garantizar las normas de seguridad industrial, así como el uso adecuado de los elementos de protección personal relacionados con estas labores; además esta actividad debe contar con la supervisión del Especialista Forestal quien dirigirá la actividad de tala.</p> <p>Las medidas de manejo a tener en cuenta son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talar únicamente los árboles aprobados, para no afectar más vegetación de la requerida durante la ejecución de las obras. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.1-11	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL		
<ul style="list-style-type: none"> • Teniendo en cuenta que los trabajos serán realizados sobre una vía que comunica a áreas rurales – urbanas municipales, será necesario mantener el control del tránsito vehicular y peatonal con el fin de prevenir cualquier tipo de accidente o daño a los vehículos y lesiones a los peatones. • Cuando se requiera transportar los residuos de tala, se debe contar con el permiso de movilización que otorga la autoridad ambiental competente; en caso que el material vegetal sea donado a personas de la comunidad, el receptor del material será el responsable del trámite de este permiso. <p>Procedimiento para la tala:</p> <p>Para el aprovechamiento forestal se establece el siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la presencia y cortes de lianas: Para los árboles de las formaciones boscosas o los individuos aislados, se debe reconocer la presencia de especies trepadoras, lianas o entramados entre ramas que se desarrollan sobre los fustes y copas. <ul style="list-style-type: none"> - Estas especies deben ser eliminadas previo a la intervención a fin de evitar inconvenientes tales como: Dificultad en la orientación de caída de los árboles, arrastre de otras ramas o árboles y daños en bienes de propiedad privada (cercas, cerramientos, infraestructura construida). En caso de afectación deben ser reparadas o restituidas y obtener el certificado de conformidad del propietario. - Los arboles a talar deben quedar libres de conexiones o enlaces con otros individuos, a fin de evitar la caída múltiple no controlada, pudiendo inducir la caída de árboles que no están incluidos en el aprovechamiento. - Las lianas una vez se inicia la caída del árbol pueden romperse y generan riesgo para el personal que está encargado de esta labor. • Estado de copa y fuste: Previo al apeo de los árboles, se requiere de la evaluación de la simetría, diámetro e integridad de la copa, además de las características generales del fuste como es el caso de rectitud, bifurcaciones, inclinación y estado sanitario. • Cuando se trate de intervenir árboles en las áreas de mayor concentración vegetal, se deben tener en cuenta algunos aspectos particulares para no generar afectación en las áreas aledañas y en las cuales no se afectará cobertura vegetal. • Los aspectos importantes a tener en cuenta para definir la dirección de caída son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - Calidad de la copa. - Evaluación del fuste. - Impacto mínimo sobre la vegetación remanente. - Dirección del viento. - Obstáculos en la dirección de caída y en el suelo. - Ruta de escape de los trabajadores. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.1-11	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL		
<p>- Evitar que el árbol caiga sobre otros árboles talados para evitar los riesgos de accidente.</p> <p>Preparación del árbol a talar:</p> <p>Previo a la tala de los árboles se deben tomar algunas medidas de carácter general, entre las cuales se cuentan las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar el fuste de lianas. • Limpiar la base del fuste de vegetación arbustiva que pueda dificultar las labores. • Verificar la presencia de avisperos y retirarlos. • Colocar las herramientas empleadas para el apeo en el costado opuesto a la dirección de caída. • Definir rutas de evacuación frente a una eventual falla en la caída del árbol. <ul style="list-style-type: none"> - <u>Tumba:</u> Para el apeo de los árboles debe tenerse en cuenta que la dirección del corte de caída se encuentre en el mismo sentido de la caída definida. - <u>Aprovechamiento:</u> Posterior al apeo del árbol se debe proceder con el descope, que consiste en separar la copa del fuste, garantizando que el componente maderable se conserve. A continuación, se realiza el trozado del fuste, para lo cual se miden secciones apropiadas y con la utilización de la moto-sierra se obtienen secciones homogéneas. - <u>Limpieza del área:</u> Posterior a la tala se debe proceder con la limpieza del área en la cual se apeó el árbol; los componentes de madera deben ser reutilizados en la obra o suministrados a terceros previa concertación y autorización de la CRC. <p>De acuerdo a lo anterior a continuación, se hace referencia a la señalización para las actividades de tala que se van a realizar en la etapa constructiva del proyecto. Cada tipología de señales y su cantidad constituyen una unidad por punto de intervención. La cantidad de unidades a emplear depende del número de puntos intervenidos para tala.</p> <p>En cuanto a la demarcación, aislamiento y señalización del frente de obra en intervención, se desarrolló una tipología básica que orienta sobre la disposición tanto de las señales informativas, como aquella relativa a los aislamientos y demás dispositivos que garantizan el adecuado manejo del frente de obra en ejecución. Con ello se busca orientar sobre la mejor disposición de las áreas aisladas, la eficiencia en el empleo de las mismas y las características que tipifican su accionar.</p> <p>Para tal fin se presenta el esquema típico de señalización y demarcación del frente de obra, el cual resulta aplicable a la situación lineal que caracteriza el proyecto vial, así como a la aplicación en paralelo, en caso de existir uno (1) o dos (2) frentes de obra al mismo tiempo y en sujeción a la secuencia constructiva recomendada.</p> <p>La información aportada por la señalización y demarcación de la vía en intervención de la actividad de tala, se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Señales de Protección:</u> Con el fin de evitar que se presenten interferencias significativas en el tránsito de vehículos, la Concesión suministrará, instalará y mantendrá en buen estado la totalidad de las señales y protecciones que sean necesarios 			

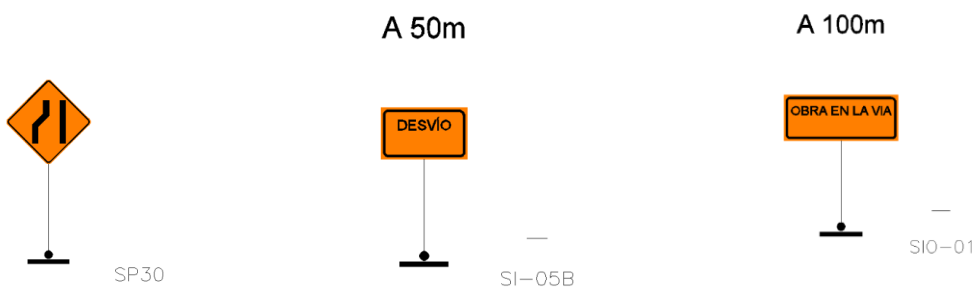
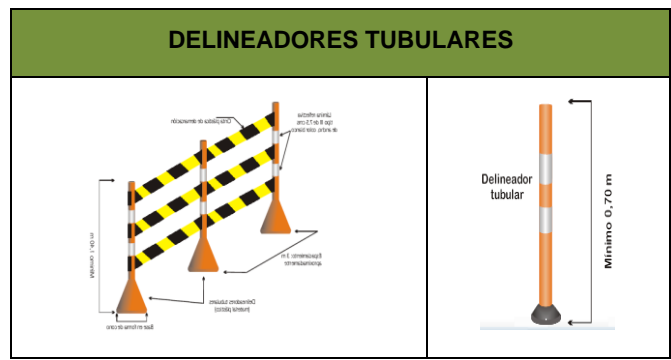
PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.1-11	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL		
<p>en la obra, en los sitios indicados por la misma y de acuerdo con lo estipulado en las Especificaciones Técnicas de Construcción del INVÍAS y el Manual de Señalización adoptado por el Ministerio de Transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Vallas de Identificación</u>: Al iniciar la construcción, la Concesión instaló sendas vallas de identificación relativas al proyecto de acuerdo con las condiciones contractuales y los detalles establecidos en los planos en cuanto a cantidad, tamaño, contenido, formas y tipos de letras, de acuerdo a lo solicitado en los pliegos. ➤ <u>Señales de Tránsito</u>: La Concesión garantiza la aplicación de las normas para uso y cantidad mínima de señales establecidas por el Ministerio del Transporte vigentes a la fecha y lo estipulado en las Especificaciones Técnicas de Construcción del INVÍAS y el Manual de Señalización. Para guiar el tránsito nocturno se utilizarán señales luminosas que demarquen la calzada de tránsito, distanciadas no más de 5 m y con una intensidad suficiente para que su visibilidad sea efectiva. Para todos los casos la Concesión desestimará la utilización de mecheros o antorchas alimentadas con kerosene o similares. ➤ <u>Conos de Guía</u>: La Concesión suministrará los conos de guía (opacos) y luminosos PVC con cinta reflectiva, para el respectivo control de flujo vehicular, de acuerdo con lo establecido en el Manual sobre Dispositivos para el Control de Tránsito de Calles y Carreteras. ➤ <u>Aislamientos con Cinta Plástica Reflectiva</u>: La Concesión aislará con cinta plástica y delineadores tubulares los espacios que así lo requieran, siguiendo para el efecto las especificaciones del INVÍAS. Se fijará a ellos una franja de cinta Reflectiva. ➤ <u>Barricadas</u>: Las barricadas estarán formadas por listones horizontales de longitud no superior a 3 metros y ancho de 0.30 metros separadas por espacios iguales a sus anchos y adosadas a paralelos verticales; la altura de cada barricada debe tener un mínimo de 1.50 metros. Los listones horizontales se pintarán con franjas alternas negras y naranjas Reflectiva que formen un ángulo de 45 grados con la vertical. Durante la noche deberán estar acompañadas de señales luminosas con luces intermitentes (tipo licuadora). ➤ <u>Canecas</u>: En sitios donde la construcción de barricadas no es factible a juicio de la Concesión se podrán utilizar canecas metálicas en buen estado, las cuales se rellenarán en tierra y sellarán en la parte superior con una capa de concreto de 2 centímetros y se pintarán cada una con franjas alternas reflectivas negras y anaranjadas de 0.20 m. de ancho. La altura de las canecas no será inferior a 0.80 m. ➤ <u>Volantes</u>: La Concesión distribuirá a la comunidad y usuarios de la vía, volantes informativos tamaño carta, con información y orientación clara sobre el proyecto y demás contenidos que sean de interés para advertir la existencia de la obra, zonas de riesgo para la operación, líneas de atención al usuario, etc. ➤ <u>Vallas de Información</u>: Se fabricarán en lámina de acero No. 18, con tratamiento antioxidante, fijadas a una estructura metálica. Las dimensiones y contenido, así como las especificaciones serán las indicadas en los pliegos de condiciones o el contrato. ➤ <u>Bandereros</u>: Se emplearán personas que porten banderolas para que indiquen los desvíos y guíen la organización del tránsito en el sector o sectores donde se haya interrumpido. Estas personas deberán tener mínimo cuarto año de bachillerato y estar dotadas de chalecos reflectivos, una banderola, cascos plásticos, capa impermeable, pito y una linterna con luz roja. 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
--	--	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS



NÚMERO: PBSE-4.1-11	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL
----------------------------	--

- Se deberá señalar completamente el sitio de la obra mediante barreras flexibles de plástico (dos unidades) para canalizar el tráfico vehicular al inicio y al final de la obra, asimismo se demarcará el área de intervención mediante delineadores tubulares con cinta plástica de demarcación.
- Los materiales que sea necesario ubicar temporalmente en los frentes de obra deberán ser ubicados y acordonados dentro de la señalización del frente de obra y no deberán obstaculizar el tránsito vehicular, del personal de obra o las actividades en el frente.
- Las señales preventivas deberán colocarse con suficiente anticipación (50 a 100m), cuando se restrinja el paso por la vía durante la ejecución de las obras, a fin de advertir al conductor de la restricción y riesgo existente en la zona. Las señales preventivas, por su carácter de seguridad para el tránsito, el equipo y el personal de construcción, requieren que su diseño y utilización tengan especial importancia, con un tamaño representativo y con fondo de color anaranjado. Las señales preventivas a ubicar antes y después del sitio de intervención serán las indicadas en las gráficas:



DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS VEGETALES:

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.1-11	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL		
<p>Esta actividad se refiere a las labores de cargue, transporte y disposición final de los residuos generados por las labores de poda y desmonte, en las cuales se produce follaje y ramas que pueden o no tener un uso posterior en la obra o para la comunidad.</p> <p>Los productos obtenidos del aprovechamiento forestal no serán comercializados, y como destino se considera la entrega a las comunidades, organizaciones sociales, o las administraciones municipales. En cuanto al soporte de esta gestión, la Concesionaria acreditará los soportes sobre el recibo y uso finalmente dado al material.</p> <p>El material vegetal de desecho (ramas y hojas) generado por la actividad de poda, será entregado a la comunidad para la producción de abonos orgánicos, insumos para siembra, propagación u otras actividades propias de la reforestación. Por su parte, las ramas y el follaje que no presten ningún servicio o que no tengan ningún uso, podrán ser utilizados como mejoradores de la condición física de los suelos o trasladados y dispuestos en los sitios de disposición de sobrantes, intercalando capas de entre 10 cm y 15 cm de residuos vegetales, con capas de 40 cm de material estéril y/o escombros, efectuando la compactación del relleno de acuerdo con el procedimiento establecido para la disposición final de materiales.</p> <p>La capa de suelo obtenida del descapote será reutilizada para dar terminado a las zonas intervenidas, extendiéndola en la superficie para proceder a implementar las labores de emperadización.</p>			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia	Área de Influencia		
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		
DESCRIPCIÓN			
Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			
Dependiendo del pronunciamiento de la Autoridad Ambiental respecto del aprovechamiento de la vegetación, la Concesión procederá con el ajuste, actualización y complementación del cronograma; estos ajustes se harán conocer de la Interventoría de manera oportuna.			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 Agencia Nacional de Infraestructura	
---	---	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

NÚMERO: PBSE-4.1-11	TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL
----------------------------	--

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Procedimiento de podas.												
2	Manejo de productos de la poda.												
3	Desmonte y descapote.												
4	Recuperación de brinzales.												
5	Tala de individuos arbóreos.												
6	Disposición final de residuos vegetales												



*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación

PRESUPUESTO:

Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.



SEGUIMIENTO Y MONITOREO



Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento
Volumen estimado de escombro vegetal acopiado / Volumen estimado de escombro vegetal producido*100	% de escombro vegetal acopiado	Cuantitativos	semestral.	<ul style="list-style-type: none"> Planillas de registro de volúmenes de material (remoción, reutilización, disposición en zonas de depósito).



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS					
NÚMERO: PBSE-4.1-11		TÍTULO: PROYECTO 1 – MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL			
	Especies intervenidas / Especies identificadas * 100	% de especies identificadas en la intervención			<ul style="list-style-type: none"> Actas de donación de escombros vegetales. Registro fotográfico.
	Cantidad (m ³) material de descapote reutilizado / cantidad (m ³) material de descapote total*100	% de material reutilizado			
	No. de acciones adelantadas / No. de acciones a ejecutar = 100%	% Acciones cumplidas	Cualitativo		



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.2-12	TÍTULO: PROYECTO 2- RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS		
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Definir, dimensionar y ejecutar las acciones tendientes hacia la recuperación de la vegetación afectada por las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5 sector El cable – San Juan de Villalobos. ❖ Compensar mediante revegetalización, la pérdida de cobertura vegetal causada por las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5. ❖ Establecer el alcance del programa de reforestación compensatoria, mediante el establecimiento y mantenimiento de vegetación protectora en áreas de interés específicas. ❖ Garantizar el cumplimiento de las medidas establecidas por la CRC, en relación con la compensación por aprovechamiento forestal. ❖ Realizar la revegetalización en las zonas de taludes, según criterio del área geotécnica, con el fin de proteger el suelo del área. 	FOTOGRAFÍA: 		
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Revegetalizar el 100% de las zonas especiales del área de influencia de las obras civiles. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de procesos erosivos • Alteración del paisaje • Alteración de la cobertura vegetal y especies en veda 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOÁ – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.2-12	TÍTULO: PROYECTO 2- RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS		
<ul style="list-style-type: none"> Alteración de hábitats de fauna silvestre y/o atropellamientos 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>La recuperación de áreas intervenidas o afectadas por la actividad constructiva está asociada fundamentalmente con la reposición de la cobertura arbórea, arbustiva y herbácea que ha sido o será modificada por la acción constructiva; en la práctica significa que el área donde se ejecuta la intervención de la vía para obtener los anchos de diseño (menores a 5 m. aprox.) deben ser restituidas mediante el aporte de material orgánico y tierra fértil, además de la reposición de las especies de vegetación que le aporten mayor sostenibilidad al área. De este planteamiento de manejo se excluyen los tratamientos en sitios críticos, cuyos diseños y manejos quedan por fuera del alcance de esta ficha.</p> <p>EMPRADIZACIÓN</p> <p>Tratamiento con cespedones o sistemas equivalentes:</p> <p>La técnica de mejores y más rápidos resultados para el cubrimiento de áreas intervenidas, en especial en taludes, será la utilización de Cespedones, aunque la obtención del material implica la afectación de un área equivalente para obtener el material requerido.</p> <p>De acuerdo con las especificaciones generales, la preparación del sitio debe garantizar que la superficie sobre la cual se va a ejecutar, debe estar a la rasante estipulada en los planos, con la pendiente definida hacia el sitio de desagüe, libre de protuberancias o depresiones que tiendan a impedir el buen drenaje, retirando todos aquellos cuerpos que no sean biodegradables o puedan interferir con el buen prendimiento del material vegetal.</p> <p>De preferencia la empradización se efectuará en época de lluvia. No obstante, si esto no es factible por programación, se procederá al riego artificial rutinario. El riego será hasta garantizar buena humedad hasta la profundidad de las raíces.</p> <p>Se suministrará, preparará, cortará, transportará y colocará los cespedones de pasto con las mejores características para la adaptación local, considerando la temperatura, pluviosidad y altura del sitio o del talud a ser tratado.</p> <p>El transporte de los cespedones deberá hacerse dentro de las 24 horas siguientes al corte de los mismos y se deberá ejecutar en tal forma que no pierda su capa vegetal. Se podrá contemplar el almacenaje de los cespedones si se mantienen las condiciones adecuadas de humedad, protegiéndolos del sol y evitando que enraícen en el lugar del almacenaje. La Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. No utilizará cespedones en malas condiciones o que contengan malezas.</p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.2-12	TÍTULO: PROYECTO 2– RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS		
<p>El tamaño mínimo de cespedones deberá ser de 0,50 m x 0,50 m y el máximo deberá ser de 1,00 m x 1,00 m. Su espesor no deberá ser inferior a 0,12 m.</p> <p>Antes de colocar los cespedones, se deberá limpiar el suelo de toda clase de maleza para garantizar que queden en perfecto contacto con éste. Se deberá colocar antes que los cespedones, una capa de tierra orgánica de un espesor no menor de 0,10 m. Esta tierra orgánica no contendrá terrones, ni piedras ni escombros.</p> <p>Después de sembrado el pasto, se deberá aplicar urea en una cantidad no menor de 50 kg por cada 10.000 m² (1 Ha) y los riegos artificiales con la intensidad requerida conforme la recomendación de los técnicos o asesores subcontratados a tal fin.</p> <p>Los cespedones deberán fijarse al suelo con estacas, para evitar que se rueden y asegurar su adecuado contacto con el suelo.</p> <p>Se deberán tomar todas las precauciones necesarias con el fin de preservar en perfecto estado las superficies empedradas; cualquier daño causado por el personal y/o equipo deberá ser reparado.</p> <p>Para la recuperación de áreas intervenidas como taludes (corte y lleno), zonas de disposición la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. realizará la empedradización de acuerdo con la descripción de los aspectos técnicos que se indican dentro de la empedradización de taludes, manejo que se debe considerar complementario con las medidas de estabilización o revestimiento para aquellos taludes establecidos como críticos.</p> <p>Como complemento al tratamiento con cespedones, la Concesionaria también estableció otras técnicas y procedimientos (utilización de esquejes, estolones o semilla) para adelantar tales labores de recuperación.</p> <p>Los procedimientos a implementar prevén, en primera instancia, la utilización de especies nativas, propias de las condiciones de la zona en donde predominan arbustos y herbáceas protectoras del suelo y que caracterizan el ambiente cálido húmedo en el caso del Huila que enmarca las áreas de interés del corredor vial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación del Terreno: <p>Previamente al establecimiento de los estolones/esquejes o semillas se debe adecuar la superficie del talud o terrenos intervenidos para el procedimiento (perfilado y limpieza). Se procede mediante la apertura de orificios de 5 cm. de profundidad y 5 cm. de diámetro utilizando elementos punzantes; estos orificios se separarán distanciados entre sí 10 cm., en forma de tresbolillo. En la medida que se considere apropiado por parte del Especialista Forestal, se aportará materia orgánica además de fertilizantes compuestos con el fin de generar las condiciones apropiadas para el buen desarrollo de las semillas (200 gr. por m² de abono orgánico y 50 gr. por m² de fertilizante compuesto).</p> • Plantación de Estolones/Esquejes o semillas: <p>Los estolones – esquejes o semillas considerados para inducir la empedradización deben ser obtenidos de predios aledaños al lugar de siembra y para este material debe garantizarse una adecuada hidratación antes de la siembra.</p> 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOYA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.2-12	TÍTULO: PROYECTO 2– RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS		
<p>Este material vegetal debe pertenecer a la misma especie a utilizar para revegetalizar el talud o área de interés para la siembra.</p> <p>Previamente deben ser podados para que el tamaño no exceda los 10 cm. con lo cual se garantiza mejor el enraizamiento, procediéndose con la aplicación de hormonas de tipo agrícola para incentivar el desarrollo del sistema radicular; además de contar con suficiente follaje para asimilar luz que garantice la supervivencia de la planta. El mateo o siembra se realizará en cada uno de los orificios previamente elaborados y fertilizados teniendo la precaución de cubrir las raíces (distanciados 10 cm. en tresbolillo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Mantenimiento:</p> <p>Se debe prever la resiembra de estolones – esquejes o semillas que no hayan prendido satisfactoriamente.</p> <p>Se cumplirá con el seguimiento y monitoreo del desarrollo de las áreas sembradas – empradizadas con el objetivo de identificar ataques de plagas y enfermedades y por ende de ordenar la utilización de insecticidas, fungicidas y cualquier otro tratamiento necesario para evitar la propagación del área y el control de la afectación.</p> <p>Este mantenimiento se debe extender durante los primeros seis (6) meses, periodo necesario para garantizar el prendimiento; esta actividad incluye la aplicación de 200 gr. por m² de abono orgánico y 50 gr /m² de fertilizante compuesto.</p> <p>COMPENSACIÓN POR REMOCIÓN DE ÁRBOLES</p> <p>El alcance y metas definitivas de este proyecto de revegetalización comprende las actividades relacionadas con el establecimiento de la cobertura vegetal de conformidad con el pronunciamiento que haga la CRC a través de los actos administrativos que respalden los Permisos de Aprovechamiento Forestal, entendidas éstas como una compensación por la intervención de la cobertura vegetal que demandan las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5. Como respuesta a esta obligación la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. plantea el restablecimiento de la cobertura vegetal en diferentes áreas intervenidas por el desarrollo de las obras, tales como zonas de ampliación, zonas de disposición final de material sobrante, cuencas o cuerpos de agua aledaños a la vía, entre otras.</p> <p>Para estos casos, la definición o la selección de los sitios definitivos para la siembra de especies, tipo de especies y medidas particulares, surgirán del proceso de concertación que la Concesionaria liderará con la CRC, dentro de la estructuración de un soporte técnico referidos al diseño de la plantación y el mantenimiento de la misma.</p> <p>De igual forma la Concesionaria adelantará la reposición de la vegetación utilizando para este fin especies nativas o productoras; el interés más allá de cumplir con las exigencias y requerimientos de los actos administrativos, es generar pertenencia y apropiación por los árboles sembrados, de manera que se genere valor agregado en términos de re-protección de áreas, opciones productivas de madera o frutos, y de esta manera garantizar que la inversión económica en árboles para reposición tenga pertenencia y sostenibilidad en el tiempo.</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.2-12	TÍTULO: PROYECTO 2– RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS		
<p>Esta información se hará conocer oportunamente de la Interventoría.</p> <p>Condiciones Técnicas para el Establecimiento</p> <p>Para el desarrollo de estas actividades la Concesionaria implementará las siguientes consideraciones de orden técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Concesionaria verificará la disponibilidad del material vegetal en los viveros de la zona, y para ello adelantará una evaluación que someterá a análisis de la CRC buscando optimizar los recursos para inversión. • La densidad y ubicación de los sitios de siembra se establecerán en concertación con las Corporaciones, dependiendo del tipo de especie, ubicación particular, vulnerabilidad, facilidades de acceso para mantenimiento, atractivo para propietarios de predios donde se proyecte el establecimiento. • La altura de los individuos a plantar debe ser de por lo menos 0,4 m aun cuando este aspecto se establecerá de manera individual para cada especie que se proponga utilizar. • Previo a la plantación se debe hacer la limpieza del terreno con el fin de eliminar las arvenses que interfieran o compitan con el crecimiento de las plantas. • La Concesionaria realizará el trazado y marcación del terreno para establecer el sitio definitivo de plantación de cada árbol. El trazado será al tresbolillo en áreas de taludes o similares y en cuadrado en terrenos planos. La marcación se señalará con estacas. • Ahoyado: El hoyo tendrá unas dimensiones de 0,5 m de lado por 0,5 m de profundidad, pero puede variar de acuerdo con el tamaño de las especies a utilizar y la disponibilidad de los individuos a plantar. • Previo a la plantación se realizará el abonado y fertilización de cada hoyo, utilizando inicialmente materia orgánica. Esta actividad se complementará con la aplicación de fertilizantes en forma de corona, pero se debe tener especial cuidado que no interfiera directamente las raíces porque el riesgo de quemarlas. • El material vegetal a plantar debe presentar condiciones óptimas como buen estado de lignificación, condiciones fitosanitarias excelentes, vigor, adecuada coloración y desarrollo foliar. • El establecimiento de las plántulas se debe realizar coincidente con la época invernal o en su defecto apropiar riego suplementario para garantizar las condiciones de humedad necesarias (capacidad de campo). • Para el establecimiento se debe retirar la bolsa, teniendo especial cuidado de no desbaratar el pan de tierra y que no queden expuestas las raíces a la acción del aire y el sol. Posteriormente se coloca la planta con su pan de tierra dentro del hoyo y se llena con tierra de la capa orgánica; se apisona de tal forma que no queden bolsas de aire y que el cuello de la raíz quede al nivel de la superficie del suelo. Al final de la plantación se deben recoger y disponer debidamente las bolsas y demás residuos de esta actividad. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura												
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS														
NÚMERO: PBSE-4.2-12		TÍTULO: PROYECTO 2– RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS												
<ul style="list-style-type: none"> Para optimizar la siembra, la Concesionaria procederá a formular un cronograma de mantenimiento que incluya por lo menos las siguientes actividades: fertilización y abonado, replante, plateo (deshierbe), control fitosanitario, podas y riego. <p>El esquema de mantenimiento será sujeto de concertación con la CRC, buscando incorporar el mayor valor agregado a la actividad compensatoria.</p>														
LUGAR DE APLICACIÓN:														
Área de Influencia	Área de Influencia													
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)													
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos													
DESCRIPCIÓN														
Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.														
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:														
Dependiendo del pronunciamiento de la Autoridad Ambiental respecto del aprovechamiento de la vegetación, y las reposiciones a que haya lugar, la Concesión procederá con el ajuste, actualización y complementación del cronograma; estos ajustes se harán conocer de la Interventoría de manera oportuna.														
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Diseño de sistemas de siembra para especies arbóreas, arbustivas y herbáceas.													

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 Agencia Nacional de Infraestructura	
---	--	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

NÚMERO: PBSE-4.2-12	TÍTULO: PROYECTO 2- RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS												
2	Siembra de especies herbáceas.												
3	Siembra de especies arbustivas – arbóreas.												
4	Mantenimiento.												

*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación.


PRESUPUESTO:

Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.



SEGUIMIENTO Y MONITOREO



Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento
Área (m ²) intervenida / Área (m ²) revegetalizada (planos de diseños) *100	% de área en m2 revegetalizada	Cuantitativo	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Actas de entrega de las áreas reforestadas a la autoridad competente. Registro de árboles de compensación plantados. Planillas de registro de actividades de Rehabilitación realizada. Informes periódicos.
No. de áreas a recuperar/ No. de áreas recuperadas *100 = 100%	% de acciones cumplidas			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.3-13		TÍTULO: PROYECTO 3 – PROTECCIÓN DE FAUNA	
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Establecer, adoptar e implementar medidas que garanticen la conservación y preservación de la fauna asociada al medio terrestre y/o acuático dentro del área de influencia del corredor objeto de intervención, como consecuencia de la ejecución de actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5. ❖ Garantizar en caso de ser necesario, el rescate de fauna en forma previa a la intervención vial. Por rescate de ESPECIES DE FAUNA se debe entender no solo el proceso de salvamento de individuos en condiciones de indefensión (neonatos, juveniles, etc.), sino también la adopción de mecanismos que permitan salvar y/o ahuyentar individuos del área de intervención directa y su reasentamiento, readaptación por sí mismos en otros sectores/hábitats o ambientes semejantes. ❖ Generar e implementar por cuenta de la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., estrategias de concientización en el grupo humano de la Concesionaria, en función de prevenir acciones atentatorias, lesivas o perjudiciales contra los hábitats (cobertura vegetal) de especies de fauna terrestres asociadas. 		FOTOGRAFÍA: 	
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el 100% de las acciones para el rescate de fauna silvestre que presenten movilidad reducida y posteriormente trasladarlos a hábitats seguros fuera del área de intervención. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.3-13	TÍTULO: PROYECTO 3 – PROTECCIÓN DE FAUNA		
<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el riesgo de mortalidad de los individuos de fauna silvestre en la franja de materialización vial por la intervención de su hábitat natural. • Asegurar que el 100% del personal involucrado en el proyecto cuente con la capacitación e información sobre las presencias de especies de fauna en la zona, destacando la importancia social, cultural y ambiental de su conservación. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración del paisaje • Alteración de la cobertura vegetal y especies en veda • Alteración de hábitats de fauna silvestre y/o atropellamiento • Alteración de áreas con alto valor ecosistémico 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN:			
COBERTURAS REPRESENTATIVAS PARA FAUNA			
<p>En la unidad Funcional 5 hay presencia de áreas naturales y áreas agropecuarias en donde se deberán aplicar las medidas de ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre, sin embargo, estas medidas deben intensificarse en las coberturas de bosque y áreas seminaturales, como las que se muestran en el siguiente registro fotográfico a la cual están asociadas especies faunísticas: las especies de la flora representativas y/o dominantes en número corresponden, entre muchas otras se encuentra el siete cueros (<i>Tibouchina lepidota</i>), el yarumo (<i>Cecropia peltata</i>) y el roble (<i>Quercus humboldtii</i>)</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.3-13	TÍTULO: PROYECTO 3 – PROTECCIÓN DE FAUNA		
			
<p>Las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, estarán concentradas únicamente en la calzada del corredor existente y en aproximadamente cinco (5) m adicionales a cada lado del borde de la misma, en consecuencia, la Concesionaria implementará medidas que garanticen la conservación y la preservación de la fauna que se encuentre ubicada en las áreas mencionadas, y para ello implementará las siguientes medidas de manejo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ahuyentamiento, rescate y traslado de fauna silvestre previo al inicio de las obras 2. Capacitación al personal de la obra 3. Implementación de señalética en los sitios sensibles para paso de fauna terrestre <p>A continuación, se describe de manera detallada cada una de estas medidas.</p> <p>1. AHUYENTAMIENTO, RESCATE Y MANEJO DE ESPECIES DE FAUNA</p> <p>Bajo esta denominación “rescate”, la Concesionaria concentra las actividades que tiene que ver con la preservación de las especies valiosas para la comunidad y los ciclos de vida de la fauna y debe realizarse previo a cualquier intervención en la zona, pero no con demasiada antelación como para que la fauna ahuyentada recolonice el sector (se considera prudente realizar el ahuyentamiento en un periodo menor a una semana antes de la intervención, de ser posible realizar la intervención justo después del ahuyentamiento).</p> <p>De esta manera el término “rescate” debe entenderse como la actividad mediante la cual los individuos asociados al área son rescatados, salvados o ahuyentados, o bien relocalizarlos en áreas aledañas a la zona de consolidación de la vía, o bien recuperados para la entrega a las autoridad competente (CRC) buscando su aislamiento, recuperación o cuarentena, siempre y cuando tales individuos se encuentren en condiciones de indefensión frente a potenciales depredadores y/o limitaciones medioambientales y/o amenazas sobre la supervivencia.</p> <p>✓ <u>Procedimientos para llevar a cabo las actividades de ahuyentamiento y rescate:</u></p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.3-13	TÍTULO: PROYECTO 3 – PROTECCIÓN DE FAUNA		
<p>A continuación, se describen de forma general los procedimientos que serán llevados a cabo con el fin de cumplir el objetivo de ahuyentamiento y rescate de la fauna silvestre del área donde se realizarán las obras.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Es necesaria la presencia de un grupo especialista ambiental que previo a las labores de ejecución de tala momento en el cual se debe verificar la presencia de especímenes de fauna silvestre, así como zonas de anidamientos o madrigueras, con el fin de retirarlas de los árboles a talar y/o trasladar para proceder a su reubicación en zonas cercanas seguras. b. Para este caso el Grupo Ambiental de la Concesión (Biólogos y/o Zootecnista) reconocerán previamente relictos de bosque de galería o pastos arbolados en donde podrá determinarse la conveniencia de los traslados. Este grupo, a su vez, definirán los procedimientos y protocolos a seguir para la captura, traslado al destino final de las especies, atendiendo los siguientes aspectos básicos de manejo para el correspondiente ahuyentamiento y/o rescate de fauna, estos procedimientos se realizarán a discreción del profesional a cargo de la actividad (Biólogo con conocimiento en fauna): <ol style="list-style-type: none"> I. Una vez identificados los hábitats se propiciará el ahuyentamiento de los individuos identificados, y en los casos en que exista vulnerabilidad (edad, estado, otros) se favorecerá la captura temporal con fines de liberación inmediata (menos de 4 horas) en hábitat similares o equivalentes a donde se encontraron tales especies; el tiempo entre una y otra actividad se propone disminuir el estrés en los individuos. II. Se recurrirá tanto a ahuyentamientos indirectos que consisten en generar perturbaciones ambientales como ruidos, instalación de cintas, instalación de siluetas asemejando depredadores, tanto como a capturas y traslados directos en caso de ser necesario. Para cada grupo faunístico se proponen como manejos específicos los descritos a continuación: <p>Adicionalmente deberán considerarse las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la preservación del recurso faunístico, se priorizará el salvamento y/o ahuyentamiento de las especies, de manera que sean los ejemplares de fauna que busquen, por sus propios medios, la relocalización o movilidad dentro del mismo espacio y condiciones territoriales donde se materializa la vía. Esta condición prevista es aplicable, en lo pertinente, a las aves, mamíferos y herpetos. La presencia de maquinaria pesada y toda la actividad de obra constituyen una actividad adicional que estimula el ahuyentamiento, por cuanto el instinto de conservación de los animales que aún quedan, hace que se desplacen hacia sitios que consideran más seguros. • Se controlarán los procesos negativos sobre el recurso hídrico, bien sea por medio de actividades de pesca indiscriminada o contaminación provocada por deficiente manejo de residuos líquidos y sólidos. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.3-13	TÍTULO: PROYECTO 3 – PROTECCIÓN DE FAUNA		
<ul style="list-style-type: none"> • La Concesionaria dispondrá de un equipo de botiquín con suero antiofídico de categoría II y equipo de comunicación. En caso de algún accidente ofídico o de otro tipo, se trasladará el trabajador afectado a la cabecera municipal más cercana para la prestación de primeros auxilios. <p><i>*Nota:</i> urante el estudio de campo se evidenció que varias especies de aves anidan debajo de puentes y en obras de drenaje, por lo cual durante el proceso de ahuyentamiento deberá prestarse especial atención a estos sitios y realizar el procedimiento correspondiente de acuerdo con lo descrito. Por otro lado, en caso de encontrar nidos en estas áreas se deberá esperar hasta que los polluelos abandonen el nido y durante este tiempo implementar las medidas pertinentes para evitar nuevas anidaciones en estos sitios.</p> <p>✓ <u>Procedimientos o medidas de manejo ambiental en caso de presentarse algún hallazgo faunístico durante la ejecución de obras</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la presión que ejerce la ejecución de las obras es de esperarse que se produzca sobre el componente faunístico una mayor movilidad de especímenes en busca de nichos o resguardos seguros, siendo las <u>zonas boscosas</u> las propicias para asegurar su supervivencia o refugio; estas medidas son aplicables especialmente para las áreas boscosas, los espacios de vegetación secundaria y pastos arbolados, sin dejar de lado las demás coberturas vegetales. • Por ello el Grupo Ambiental de la Concesión deberá estudiar, identificar y evaluar las posibles áreas con esas características, y determinar en cada caso, la presencia de especímenes de fauna y propiciar canalizaciones artificiales que no sean agresoras o atentatorias para los especímenes, pero que sí faciliten la recuperación de refugios. • Como se mencionó anteriormente la presencia de maquinaria pesada y todo lo relativo al inicio de las obras se constituye en una actividad de ahuyentamiento adicional por cuanto el instinto de conservación de los animales que aún quedan, hace que se desplacen hacia sitios que consideran más seguros; sin embargo es muy posible que ciertos individuos se resistan a trasladarse por sus propios medios; por lo cual y solo en caso de que se reporten hallazgos faunísticos, para evitar efectos mayores de estrés sobre los animales, el equipo de la Concesión procederá a realizar procesos de capturas y liberaciones inmediatas, en forma segura y técnica, seleccionando para ese propósito áreas retiradas a la influencia del proyecto que se consideren zonas de mayor protección para su reubicación. 			

- Es preciso anotar, que en caso de ser necesario para la reubicación de las especies faunísticas que se lleguen a encontrar en el área de estudio se solicitará el previo apoyo de la CRC para el establecimiento de los posibles sitios de liberación de fauna, teniendo en cuenta que la Corporación puede tener sitios para este tipo de actividad, en caso de no contar con dichos espacios el Grupo Ambiental de la Concesión (Biólogos con conocimiento en fauna silvestre) reconocerán previamente relictos de bosque, vegetación secundaria u otro sector que se considere propicio en donde podrá determinarse la conveniencia de los traslados. Este grupo, a su vez, definirán los procedimientos y protocolos a seguir para la captura y traslado al destino final de las especies, atendiendo aspectos básicos de manejo para el correspondiente ahuyentamiento y/o rescate de fauna.

A todos los individuos capturados se les tomarán las medidas corporales, serán fotografiados y se registrarán sus caracteres externos diagnósticos, todo esto con el fin de dar una identificación lo más precisa posible.

2. PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DEL PROYECTO

a. Charlas informativas al personal presente en la obra

Bajo el liderazgo del Especialista Ambiental y Biólogos asociados al proyecto, se priorizarán dentro de la inducción, capacitación y concientización ambiental, las charlas informativas y educativas dirigidas a los trabajadores, cuyo soporte esencial se relaciona con la conservación medioambiental, la preservación de los recursos naturales con énfasis en el conocimiento de las especies de flora y fauna endémica y en peligro de extinción presentes en la zona. Las capacitaciones contemplarán, entre otros, los siguientes temas:

- a. Normas generales de conducta dentro de la obra.
- b. Especies de flora, fauna silvestre y recursos hidrobiológicos en la zona del proyecto y su función en el ecosistema.
- c. Manejo de la flora y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto.
- d. Información general sobre especies en veda, extinción, endémicas, etc.
- e. Leyes y normativas sobre protección de flora y fauna, y las sanciones existentes para quienes las infrinjan.

Nota: La programación de capacitaciones dirigida al personal comprometido en la obra se estructurará por el Grupo encargado de la Gestión Ambiental, y su ejecución se hará conocer oportunamente a la Interventoría.



✓ Prohibición de las actividades de caza y comercialización:


Dentro del ejercicio de capacitación a todo el personal, la Concesionaria también establecerá las siguientes medidas:

- a. Prohibición de la caza o pesca de cualquier especie de fauna nativa, endémica, migratoria o exótica presente en la zona del proyecto, así como la compra a terceros de animales silvestres.
- b. Prohibición del porte y uso de armas de fuego dentro de la obra, con excepción del personal de vigilancia expresamente autorizado para ello.
- c. Esquemas sancionatorios por incumplimiento de las restricciones de caza; este obedecerá a Políticas de la Concesionaria, sin perjuicio de las demás sanciones que ordena la ley.

b. Difusión de especies faunísticas

Si bien la capacitación y sensibilización del personal en los procesos de obra es parte fundamental de la preservación y conservación de las especies faunísticas presentes en el área de afectación, es imprescindible también la inclusión de

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.3-13	TÍTULO: PROYECTO 3 – PROTECCIÓN DE FAUNA		
<p>la comunidad aledaña y demás actores involucrados, para lograr especialmente la mitigación de eventos de atropellamiento ya que este es el efecto adverso más reconocido de las obras viales sobre la fauna silvestre.</p> <p>Se propone la difusión y reconocimiento de las especies de fauna silvestre presente en la zona por medio de dos (2) estrategias de divulgación descritas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inclusión en el boletín informativo de la Concesión información precisa acerca de las especies halladas durante el proceso de caracterización faunística; deben contener como mínimo: registros fotográficos o imágenes alusivas, categoría de amenaza y/o endemismos, distribución geográfica a nivel nacional y local, importancia ecológica y estrategias para su conservación a nivel regional. <p>La población focal para la distribución y socialización de esta información debe incluir miembros de la comunidad escolar (estudiantes de los colegios ecológicos del área, docentes y padres de familia) y la Corporación Autónoma Regional del Cauca-CRC, a través de estos actores se pretende difundir con la comunidad la información registrada respecto a la fauna presente, así como el papel que pueden desempeñar desde su posición para la protección de los mismos.</p> <p>Se pretende, por último, como resultado de dichas socializaciones, la generación de “protectores de fauna” un grupo compuesto por diferentes miembros de la comunidad que se conviertan en multiplicadores de la información obtenida y así mismo puedan velar dentro de su entorno por la conservación y preservación de los animales presentes en la zona, incentivando el sentido de apropiación entre los demás miembros de la comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> El reconocimiento de la fauna presente en el área por parte de transeúntes y conductores facilita su precaución ante la presencia de estos en el área de la vía una vez se encuentre en operación; así mismo la respuesta ante un posible incidente de atropellamiento podrá ser más rápida y efectiva si cuentan previamente con la información pertinente acerca de autoridades ambientales y entidades que puedan actuar adecuadamente; por esto se propone generar material divulgativo, que deberá ser distribuido en puntos estratégicos tales como casetas de peaje, juntas de acción comunal, puntos turísticos y de aglomeración de la comunidad, con el fin de llegar no solo a la comunidad residente sino también a la transitoria que haga uso de la vía proyectada. <p>Este material deberán incluir de manera clara y didáctica las especies presentes más susceptibles a atropellamientos (mamíferos arborícolas y terrestres) ya sea por medio de registros fotográficos o imágenes ilustrativas; deberán informar también la identificación de señalización en las zonas identificadas como sensibles respecto a la presencia de fauna que tiene como objetivo que los conductores reduzcan su velocidad ante el posible paso de animales silvestres; por último es vital la inclusión de los datos de contacto de las entidades ambientales presentes en la zona.</p>			
<p>3. IMPLEMENTACION DE SEÑALETICA EN LOS SITIOS SENSIBLES PARA PASO DE FAUNA TERRESTRE</p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.3-13	TÍTULO: PROYECTO 3 – PROTECCIÓN DE FAUNA		
<p>Estas medidas que deben ser tenidas en cuenta durante la fase de construcción, tendrán su mayor impacto en cuanto a la búsqueda de la conservación de la fauna durante la fase de operación y mantenimiento del proyecto.</p> <p>a. Señalética: Durante la caracterización en campo se hizo plena identificación (Coordenadas planas: X=759814,66 Y=676336,43) de un punto de paso de la especie de Danta de Paramo (<i>Tapirus pinchaque</i>) especie que es casi endémica con una distribución que se restringe solo a (Colombia, Ecuador y Perú) y además se encuentra catalogada como especie en peligro (EN) por la Unión internacional para la conservación de la Naturaleza (UICN) y por la resolución 0192 de 2014 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e incluida en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).</p>			
			
<p>En aras de la preservación y conservación ambiental, y con un enfoque especial a la especie anteriormente descrita, se incluirá señalización vial informativa alusiva a la presencia y desplazamiento de especies silvestre, como parte de esta gestión se deberán adoptar las siguientes medidas:</p>			

- I. Elaborar la señalización autorizada, de acuerdo con las especificaciones de dimensiones, colores y materiales señalados.
- II. Colocar la señalización a 90 m. antes de los puntos identificados como cruce potencial de animales silvestres, o áreas estratégicas que ameriten ser destacadas en el tramo objeto de intervención, con especial atención en los espacios correspondientes a vegetación secundaria y/o riparia.
- III. Cumplir con la reglamentación del Ministerio de Transporte y Comunicaciones para señalización vertical.
- IV. Realizar una campaña de divulgación e información entre los conductores y usuarios de la vía donde se dé a conocer la señalización preventiva de cruce de animales silvestres, además de la normativa general sobre la conducta a seguir para evitar el atropellamiento de animales, entre las que debe destacarse.
 - Normas generales de conducta dentro de la obra.
 - Especies de flora y fauna silvestre en la zona del proyecto y su función en el ecosistema, con especial énfasis en especies incluidas en alguna categoría de amenaza y/o endémicas.
 - Manejo de la flora y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto.
 - Leyes y normativas sobre protección de flora y fauna, y las sanciones existentes para quienes las infrinjan.
 - Medidas a tomar en caso de hallazgo de fauna silvestre durante los procesos de construcción
- V. Como medida adicional se podrá hacer la implementación de más elementos de señaletica para indicar presencia de fauna en caso que durante las obras se evidencie la necesidad debido a atropellamientos repetitivos o cualquier otra evidencia de presencia de fauna continua.

b. **Medidas en caso de atropellamiento de fauna silvestre y/o domestica**



Se llevará un registro de los atropellamientos tanto de fauna silvestre como domestica registrados a lo largo de la vía, en el formato de registro debe tener la siguiente información: Fecha, Hora de registro, Punto GPS, especie (O la clasificación taxonómica de mayor detalle en caso de no poder determinar la especie), dirección en que cruzaba el animal o calzada donde fue encontrado (Norte- sur; Sur – Norte), registro fotográfico y observaciones generales. Estos registros brindaran información acerca de la fauna que se ve afectada por la operación de la vía y de ser necesario la aplicación de mayores medidas en un futuro.

En caso del hallazgo de un animal atropellado (silvestre o domestico) con vida además de hacer el respectivo registro de atropellamiento se direccionará el caso a las entidades ambientales (CRC) y/o veterinarias correspondientes a la zona, para que estas puedan brindar la respectiva evaluación y atención medica veterinaria de ser necesario.

*Nota: Teniendo en cuenta que la comunidad reporta presencia esporádica de fauna arborícola en la zona, en caso de que se presenten atropellamientos frecuentes de estas especies, se deberá implementar un paso de fauna elevado en el punto caliente (Hot spot) de atropellamiento para mitigar este impacto.

c. **Pasos inferiores de fauna**

Los pasos inferiores de fauna que aportaran a disminuir los casos de atropellamiento durante la fase operativa incluyen todo tipo de estructuras situadas por debajo de la plataforma por la que discurre el tráfico. Incluyen desde pasos que se destinan específicamente a la fauna hasta los proyectados con otras funciones como drenaje, paso de carreteras y vías pecuarias, etc., pero que con ligeras adaptaciones pueden ser también ampliamente utilizados por los animales; el más adecuado para la zona de afectación son los Drenajes (box couvert) adaptados para animales terrestres; este tipo de paso se sugiere especialmente para zonas relacionadas con vegetación de tipo ripario.

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 Agencia Nacional de Infraestructura	
---	---	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

NÚMERO: PBSE-4.3-13

TÍTULO: PROYECTO 3 – PROTECCIÓN DE FAUNA

Los drenajes son estructuras diseñadas para el paso de agua y, a veces, discurren por ellos pequeñas corrientes permanentes, siendo necesarias instalaciones adicionales para facilitar el paso de animales terrestres. En otros casos, en cambio, el paso de agua es temporal, y se produce sólo en períodos de lluvias, mientras se mantienen secos, los animales terrestres los pueden utilizar sin requerir muchas adaptaciones.

LUGAR DE APLICACIÓN:

Área de Influencia	Área de Influencia
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos

DESCRIPCIÓN



Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:



En función de la programación de obra para esta Unidad Funcional, la Concesión procederá con el ajuste, actualización y complementación del cronograma; estos ajustes se harán conocer de la Interventoría de manera oportuna.



No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Trabajo de campo-ahuyentamiento.												
2	Capacitación y educación ambiental.												
3	Implementación de señalética												



*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura		
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS				
NÚMERO: PBSE-4.3-13	TÍTULO: PROYECTO 3 – PROTECCIÓN DE FAUNA			
PRESUPUESTO:				
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento
No. de asistentes a la capacitación / No. de convocados * 100	Personal capacitado	Eficacia	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Informes de gestión adelantada. Registro fotográfico. Planillas de asistencia a capacitaciones.
Número de individuos ahuyentados cada mes	Fauna silvestre ahuyentada	Resultados	Mensual	
N° de acciones adelantadas/ N° de acciones a ejecutar = 100%	Acciones adelantadas vs. acciones a ejecutar	Acciones cumplidas	Trimestral	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14		TÍTULO: PROYECTO 4- PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS SENSIBLES	
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS:</p> <p>❖ Establecer las acciones de tipo preventivo y de manejo que restrinjan, hasta el límite máximo definido por los diseños, cualquier tipo de afectación sobre las áreas de bosques y las zonas de asentamientos poblacionales (urbanas y/o núcleos rurales) o la infraestructura social, comunitaria, productiva o de transporte localizada en el área de influencia de la vía objeto de Rehabilitación en la UF 5, o las instalaciones asociadas con el proceso constructivo.</p>		<p>FOTOGRAFÍA:</p> 	
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Instalar la señalización necesaria, como mínimo en todos drenajes relevantes, para delimitar las áreas de coberturas sensibles • Capacitar al 100% de los trabajadores de la obra en el manejo, cuidado y responsabilidad con la fauna silvestre y la protección de los hábitats donde se encuentra el proyecto. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración del paisaje • Alteración de la cobertura vegetal y especies en veda • Alteración de áreas con alto valor ecosistémico • Alteración de hábitats de fauna silvestre y/o atropellamiento • Afectación en la infraestructura de bienes y servicios 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14	TÍTULO: PROYECTO 4– PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS SENSIBLES		
<ul style="list-style-type: none"> Afectación predial 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN: <p>Como se indicó en la Descripción del Proyecto, La Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5., fundamentalmente prevé la intervención sobre la calzada existente y de manera puntual un sobre ancho distribuido a un lado o ambos lados de la calzada, que en terreno plano y semiondulado no sobrepasa los 5 m. En cualquier caso, la intervención se regirá por los anchos diseñados, considerando como límite máximo el borde previsto en los planos (línea de chaflán); por fuera de esta zona no habrá lugar a intervención.</p> <p>Bajo estas consideraciones y norma, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. asegura las menores afectaciones sobre las áreas sensibles de bosques andinos, bosques de galería, relictos de vegetación y árboles aislados.</p> <p>Otras zonas a tener en cuenta son los pasos por los centros poblados y en general la intervención de la calzada en áreas pobladas, aisladas o nucleadas, zonas de infraestructura social y comunitaria (escuelas, iglesias, etc.), y zonas de producción agrícola, industrial, entre otras, corresponderán con los sectores y espacios donde la Concesionaria desplegará los mayores controles y cuidados para eludir y esquivar afectaciones.</p> <p>Si bien el proyecto constructivo no interfiere más allá de lo señalado, si prevalece para la Concesionaria la necesidad de conservar inalterados estos espacios, y por ello se plantearon varias acciones para prevenir, así sea de manera indirecta, cualquier tipo de afectación. Dentro del contexto espacial estas áreas urbanas y las cubiertas vegetales, incluida la fauna que alberga, revisten importancia y sensibilidad social y ecosistémica respectivamente, de donde se deriva la necesidad de la conservación propuesta.</p> <p>Desde el punto puramente ecológico, las zonas boscosas representan servicios ecológicos vitales al suelo, agua, aire y energía, al propio tiempo que actúan como reguladores de elementos biofísicos del ecosistema para mantener el equilibrio en los procesos ecológicos. Además de la regulación hídrica, sirven de base para la conservación de la diversidad biológica, protección de fauna silvestre, el equilibrio de los ecosistemas, depuradores naturales de agua, aire y suelo.</p> <p>Para las zonas urbanas (espacios nucleados o aislados) y considerando la necesidad de mejorar la calzada, se considera como <u>estrategia de prevención y manejo</u> la coordinación con las autoridades y comunidad local del espacio a intervenir, sobre el cual se tenderán sistemas de aislamiento (polisombra) que actúe como barrera de control frente a la dispersión</p>			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14	TÍTULO: PROYECTO 4– PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS SENSIBLES		
<p>de partículas. Adicionalmente se establecerán, a juicio del Especialista Ambiental, senderos de circulación peatonal y sobre todo se mantendrá estricto control de la operación vial y de los equipos.</p> <p>De la misma manera durante la fase de obra la Concesionaria adelantará una evaluación detallada de la <u>infraestructura social, comunitaria y de transporte</u> existente en la zona de intervención, y simultáneamente interactuará con los beneficiarios o propietarios de ella para determinar, en cada caso, los procesos de protección, aislamiento o relocalización a que haya lugar. Debe entenderse que el manejo de esta infraestructura no responde a ideas preconcebidas, sino a la determinación de necesidades, potenciales afectaciones y soluciones que se construyan a partir del diálogo práctico, donde se planteen soluciones y se valoren las alternativas para optimizar su manejo.</p> <p>A diferencia de lo anterior, en el caso de las unidades con cobertura vegetal de bosque y asociadas solamente se intervendrá la franja prevista en los diseños. Adicionalmente se consideran las siguientes actividades y lineamientos de manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar sistemáticamente a los trabajadores sobre la importancia y sensibilidad de las unidades de cobertura, para agregar valor y conciencia acerca de la necesidad de conservar su valor ecosistémico. • Señalizar – delimitar y/o demarcar las zonas de posible afectación por las obras constructivas, con el fin de evitar cualquier tipo de intervención o el paso innecesario del personal a estas zonas. • Restringir la instalación de infraestructura provisional, acopios o cualquier otra actividad de apoyo en las áreas consideradas. • Controlar la disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos • Prohibir la extracción de especímenes vegetales o cualquier especie de fauna. 			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Principalmente en la zona del Corredor Biológico Guácharos - Puracé			
Área de Influencia	Área de Influencia		
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		
DESCRIPCIÓN			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>													
<p>PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS</p>													
<p>NÚMERO: PBSE-4.4-14</p>		<p>TÍTULO: PROYECTO 4- PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS SENSIBLES</p>											
<p>Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.</p>													
<p>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:</p>													
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Identificación de áreas sensibles.												
2	Selección de sitios / Sectores vulnerables.												
3	Seguimiento especial a trabajos en áreas sensibles (supervisión in situ).												
<p>*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación</p>													
<p>PRESUPUESTO:</p>													
<p>Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.</p>													
<p>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</p>													
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento									
No. de ecosistemas sensibles intervenidos / No. de ecosistemas identificados*100 = 100%	Acciones cumplidas	Cuantitativo	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de gestión adelantada. • Registro fotográfico. 									

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS					
NÚMERO: PBSE-4.4-14		TÍTULO: PROYECTO 4- PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS SENSIBLES			
No. de áreas sensibles aisladas / No. de áreas sensibles a aislar *100 = 100%					<ul style="list-style-type: none"> Planillas de asistencia a capacitaciones.
No. de asistentes a capacitaciones / Total de personal vinculado al proyecto * 100	Personal capacitado	Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Listas de asistencia Registro fotográfico Actas 	

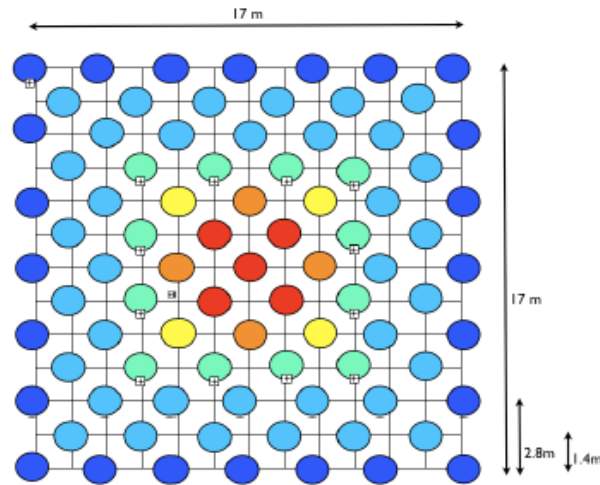
PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCO A – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS		
OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Definir estrategias para el rescate, traslado y reubicación de especies en veda que puedan resultar afectadas directa o indirectamente por las actividades constructivas, como complemento a la ficha de PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS SENSIBLES. ❖ Determinar la necesidad de mitigar los impactos, principalmente sobre la vegetación de epifitas (vegetación bajo la categoría de amenazada según Resolución 383 de 2010 MAVDT), que se encuentra localizada en diferentes ambientes e individuos arbóreos que serán afectados por las obras viales. ❖ Determinar la necesidad de adoptar medidas de manejo que permitan el rescate y traslado de especies vasculares. ❖ Identificar los forófitos hospederos que serán objeto de tala y de los cuales se rescatarán las epifitas seleccionadas para ser trasladadas. ❖ Seleccionar los forófitos más adecuados para el traslado y reubicación de epifitas vasculares en las áreas de influencia del proyecto. ❖ Establecer medidas de compensación para la flora no vascular en veda (musgos, hepáticas y líquenes) afectada durante el desarrollo de las actividades de remoción vegetal en el Área de intervención del proyecto. 		FOTOGRAFÍA: 	
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS		
<ul style="list-style-type: none"> Lograr rescatar y trasladar el 70% de los individuos del grupo de Bromelias y el 100% de los individuos del grupo de Orquídeas, de la población epífita a intervenir, mediante acciones que permitan la adaptación de estas especies en ambientes y sustratos nuevos. Desarrollar acciones para la creación de ambientes y sustratos para el desarrollo de la flora epífita no vascular (musgos, hepáticas y líquenes) afectada durante el desarrollo de las actividades de remoción vegetal del proyecto. Consolidar un programa de compensación para los individuos arbóreos en veda, en relación 1:2, que permita minimizar los impactos ocasionados a los diferentes componentes del ecosistema y a los servicios ambientales que de ellos se derivan. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> Alteración del paisaje Alteración de la cobertura vegetal y especies en veda Alteración de ecosistemas estratégicos (PNR Los Guácharos) <p>Con relación a las especies epífitas (Vasculares y no vasculares) es necesario indicar que la Concesionaria Aliadas para El Progreso estructuró en documento aparte que contiene el soporte técnico mediante el cual solicitó del MADS – DBBSE el levantamiento de la veda; en ese documento se plantean las estrategias generales y particulares de manejo que serán incorporadas a la gestión ambiental de esta unidad funcional</p> <p>El Ministerio – DBBSE – se pronunciará mediante acto administrativo, y en él se definirán las medidas de manejo aplicables (generales y particulares) para la intervención sobre las especies de hábito epífita. Así mismo se indicará, en ese pronunciamiento, las estrategias a seguir, las compensaciones y demás lineamientos de gestión que deberán ser implementados por la Concesión. Para ello se establecerán los acercamientos y coordinaciones que sean procedentes con la CRC, en función de optimizar la gestión sobre las especies epífitas.</p> <p>Esta información se hará conocer oportunamente de la Interventoría.</p>			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN:			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPIFITAS		
<p>Complementario al manejo de los ecosistemas sensibles, particularmente en las áreas donde la cobertura vegetal es el elemento de mayor vulnerabilidad y sensibilidad frente a la obra, se hace necesario reconocer la presencia de diferentes especies arbóreas, arbustivas en veda y otras de naturaleza epífita que pueden ser o serán afectadas por las obras viales.</p> <p>Esta característica y condición, considerando igualmente las exigencias legales, orientó la decisión de la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. para proceder con su identificación y caracterización (inventario detallado), pero, además, a proceder con el trámite de permiso ante el MADS – Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.</p> <p><u>Identificación de los árboles hospederos a ser talados</u></p> <p>Como parte del ejercicio de reconocimiento detallado ambiental, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. realizó un inventario minucioso de los árboles que requieren ser talados para el desarrollo vial. De otra parte, considerando la prevalencia de ambientes climáticos, donde sobresalen condiciones que favorecen la presencia de epifitismo.</p> <p>Frente a estas circunstancias, la Concesionaria tomó la decisión de estructurar, como ya se indicó, un inventario forestal detallado, y con él se amplió el espectro para incluir aquellas especies en veda. Con estos argumentos, previamente a las actividades de rescate y traslado de los individuos ya censados, la Concesionaria deberá identificar en fase de campo posterior, los arboles forófitos (hospederos) que van a ser talados y las epifitas allí presentes, acreditando el inventario previamente establecido.</p> <p style="text-align: center;">- EPIFITAS NO VASCULARES</p> <p style="text-align: center;">- ACCIÓN 1: IMPLEMENTACIÓN DE NÚCLEOS DE VEGETACIÓN COMO ESTRATEGIA DE REHABILITACIÓN</p> <p>Como acción encaminada a la rehabilitación, se implementarán los llamados núcleos de vegetación (proceso de nucleación) en áreas abiertas (cobertura de pastos enmalezados y herbazales densos de tierra firme), cercanas a la zona de intervención del proyecto. Para determinar estas zonas a rehabilitar se propone utilizar como herramienta de planeación el análisis multitemporal, de coberturas que se hará anualmente en el Área de Afectación, definiendo cuáles de las áreas dentro del AID del proyecto merecen un arreglo en la conectividad de sus fragmentos y así mismo, que este coincida con las áreas adicionales a las establecidas para compensación por pérdida de biodiversidad, esta medidas deberán contar con el acompañamiento de la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA — CRC.</p> <p style="text-align: center;">- Delimitación de los núcleos de vegetación</p> <p>Para el diseño de la estrategia a realizar, se proponen en esta ficha dos alternativas de rehabilitación por medio del establecimiento de núcleos de vegetación. Estas opciones se basan en estudios realizados por investigadores con experiencia en el tema; cabe aclarar que estas alternativas no son las únicas existentes para desarrollar procesos de rehabilitación, pero se presentan como ejemplo para dilucidar el proceso. Estas alternativas podrán y deberán (si es necesario) ser modificadas de acuerdo a las consideraciones del profesional o profesionales encargados de ejecutar las</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS		
<p>acciones propuestas en esta ficha de manejo. Los ajustes en las distancias entre plántulas, tamaño de núcleos y distancia entre núcleos deberán ser abordados de acuerdo a las condiciones del área puntual a rehabilitar.</p> <p>El profesional encargado deberá sugerir o proponer a través de un análisis multi-temporal, de cobertura, cuáles de las áreas serán las adecuadas para establecer la rehabilitación, teniendo en cuenta la conectividad entre parches, la composición de estos en cuanto a su flora y las condiciones sociales involucradas con dicha área. A partir de estas propuestas, el profesional deberá realizar una visita a campo con el fin de definir puntualmente los núcleos de vegetación que considere a la luz de su análisis. Luego de establecer localmente la estrategia de nucleación en el área definida, se requerirá del personal (mano de obra) para comenzar con la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Necesidades <p>A continuación, se listan los requerimientos humanos para dar lugar a la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesional I: Profesional en biología, ecología o ingeniería forestal con experiencia de mínimo 3 años en procesos de restauración ecológica de ecosistemas naturales. Esta persona será contratada para ejecutar las actividades concernientes a la propuesta sobre la estrategia de rehabilitación a seguir y la ejecución de la misma hasta su culminación. - Cuadrilla de trabajadores: Se requerirán 4 personas de la zona para desempeñar las actividades de plantación en los núcleos de vegetación. Estas personas deberán ser capacitadas por los profesionales para ejecutar las actividades de rehabilitación. - Opción Número 1: Rehabilitación con base en la “Nucleación” <p>En esta primera opción, se toma como referencia el estudio de restauración realizado por la Escuela de restauración ecológica de la Pontificia Universidad Javeriana en consorcio con la CAR y Geoambiente (Gutierrez, 2012)</p> <p>Se propone establecer núcleos de vegetación en un área abierta, en este caso, sobre la cobertura de pastos enmalezados en zonas adyacentes a parches de vegetación secundaria y o Bosque de galería sobre la zona de influencia del proyecto. Cada núcleo de vegetación, siguiendo esta propuesta, tendrá una forma cuadrada, de un área de 289 m² (17x17m) y estará compuesto de 85 individuos pertenecientes a seis especies diferentes representadas en la Opción 1 por los círculos de colores, para un total de 510 plántulas en los 6 núcleos.</p>			

Opción 1. Alternativa de establecimiento del núcleo de vegetación



Fuente: Gutierrez, 2012

La distribución de las especies nativas se realizará de acuerdo a la información recopilada de cada especie, de esta forma, las especies se plantarán de afuera hacia dentro, según sus características y desarrollo, así mismo se tendrán en cuenta el establecimiento de las especies de forófitos con mayor riqueza de especies que sirvan a mediano y largo plazo para el establecimiento natural de musgos hepáticas y líquenes desde zonas naturales aledañas. Cada individuo plantado será etiquetado para su seguimiento, la etiqueta contendrá un código con una letra que corresponda a la especie y número que indique el número de individuo al que corresponda dentro del núcleo y número de núcleo. La distribución de los núcleos en el área se presenta como una alternativa en la y se establece teniendo en cuenta la movilidad de la fauna dispersora (Aves y murciélagos).



Cabe recalcar que estas distancias y la distribución entre núcleos está sujeta a modificación de acuerdo a las consideraciones del profesional. Estas opciones se presentan a modo de referentes ante el proceso de nucleación.

- **Opción Número 2: Rehabilitación con base en el estudio “Planting Seedlings in tree islands Versus Plantations as a large-scale tropical forest restoration strategy”**

En esta segunda opción, se toma como referencia el estudio de restauración realizado entre los años 2004 y 2008 en una localidad llamada Agua Buena en Costa Rica por investigadores interesados en procesos de restauración.

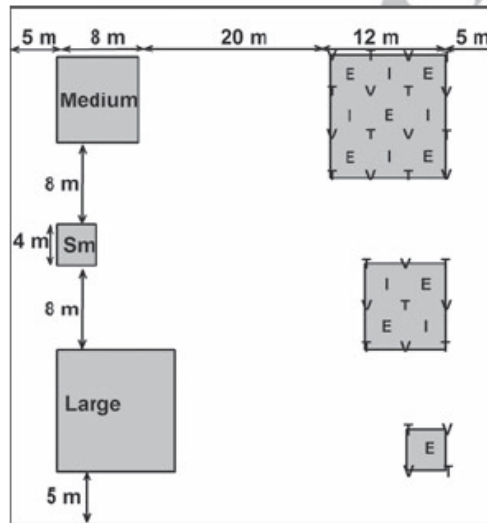
Dicho estudio se basó en “proponer establecer núcleos de vegetación en un área abierta en este caso, sobre la cobertura de pastos enmalezados en zonas adyacentes a un parche de Bosque de galería ubicado hacia la parte Norte de la Reserva Natural de la Sociedad Civil (RNSC) “Finca Matesanto”, reserva registrada dentro del AID del proyecto, en el municipio de San Luis de Palenque. Cada núcleo de vegetación, siguiendo esta propuesta, tendrá una forma cuadrada de tres diferentes tamaños: pequeño (4 x 4 m), mediano (8x8 m) y grande (12 x 12 m). La distribución de los núcleos estará limitada a un área (parcela) de 2500 m² (50x50 m), en este caso se utilizarán 86 individuos por los núcleos, dichos individuos (plántulas) pertenecerán a 4 diferentes especies. La Figura 2 presenta la distribución de los núcleos de los tres tamaños diferentes, limitados en el área de 50 x 50 m”. Las letras **T**, **I**, **V** y **E** representan a las cuatro diferentes especies a ser plantadas.

Opción 2. Alternativa de establecimiento de los núcleos de vegetación

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
--	---	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

<p>NÚMERO: PBSE-4.4-14 A</p>	<p>TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS</p>
-------------------------------------	---




















Fuente: Holl, Zahawi, Cole, Ostertag, & Cordell, 2011



Cabe recalcar que estas distancias y la distribución entre núcleos está sujeta a modificación de acuerdo a las consideraciones del profesional encargado del proceso. Estas opciones se presentan a modo de referentes del proceso de nucleación enfocados a la rehabilitación de acuerdo al análisis multitemporal, de fragmentación y conectividad que se realice. La elección del área a rehabilitar dependerá de igual forma, de acuerdos entre las distintas partes involucradas, pues la voluntad de los propietarios de los predios será decisiva en el proceso de selección.

- **Selección de especies a utilizar**

En ambos casos, se sugiere que la selección de las especies se realice bajo los siguientes criterios:



- Especies que sean sustratos de epífitas no vasculares.
- Criterios con respecto a la arquitectura y desarrollo: Alta supervivencia (> 80%), rápido crecimiento y amplio desarrollo de la copa durante los primeros años.
- Criterios con respecto a la adquisición: Que se encuentre disponible en un vivero de la región y que no sobrepase los costos presupuestados.
- Criterios con respecto al uso: Que sea una especie nativa, que pertenezca al ecosistema de referencia, de no ser así, cerciorarse que no sea una especie invasora, que promueva a dispersión por animales (zoocoria).

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura																			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS																					
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS																				
<p>- Distribución de especies dentro del núcleo.</p> <p>Con respecto a la distribución de las 7 especies dentro del núcleo de vegetación en la opción 1 la Tabla 1 presenta las características que deben tener las especies desde el exterior hasta el interior del núcleo.</p> <p style="text-align: center;">Características de las especies a implantar en el núcleo (Opción 1)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #76923c; color: white;"> <th style="width: 15%;">Símbolo</th> <th style="width: 60%;">Características</th> <th style="width: 25%;">Número</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Las especies más externas (Figura 1) del núcleo deben tener características de preferencia a la luz, presentar copas amplias y portes medios. Además de presentar inflorescencias terminales que puedan atraer a la fauna</td> <td style="text-align: center;">24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>La especie que continua de afuera hacia dentro, debe tener un porte menor a la primera, pueden ser de dispersión por el viento, también con preferencia a la luz y preferiblemente con capacidad de recuperar suelos desnudos y compactados.</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>La especie que continua de afuera hacia dentro, debe tener un porte menor a la primera, pueden ser de dispersión por el viento, también con preferencia a la luz y preferiblemente con capacidad de recuperar suelos desnudos y compactados</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>La especie que se ubique en este lugar dentro del núcleo debe tener un porte similar a la especie más externa, debe preferir la luz en todas sus etapas de crecimiento y ser fijadora de nitrógeno, esta también debe contribuir a la recuperación del suelo.</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Esta especie puede tener el mismo porte que la anterior, debe tener características de arquitectura amplia (copa globosa) y resistir a fuertes vientos. Se puede usar alguna</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </tbody> </table>				Símbolo	Características	Número		Las especies más externas (Figura 1) del núcleo deben tener características de preferencia a la luz, presentar copas amplias y portes medios. Además de presentar inflorescencias terminales que puedan atraer a la fauna	24		La especie que continua de afuera hacia dentro, debe tener un porte menor a la primera, pueden ser de dispersión por el viento, también con preferencia a la luz y preferiblemente con capacidad de recuperar suelos desnudos y compactados.	20		La especie que continua de afuera hacia dentro, debe tener un porte menor a la primera, pueden ser de dispersión por el viento, también con preferencia a la luz y preferiblemente con capacidad de recuperar suelos desnudos y compactados	16		La especie que se ubique en este lugar dentro del núcleo debe tener un porte similar a la especie más externa, debe preferir la luz en todas sus etapas de crecimiento y ser fijadora de nitrógeno, esta también debe contribuir a la recuperación del suelo.	12		Esta especie puede tener el mismo porte que la anterior, debe tener características de arquitectura amplia (copa globosa) y resistir a fuertes vientos. Se puede usar alguna	4
Símbolo	Características	Número																			
	Las especies más externas (Figura 1) del núcleo deben tener características de preferencia a la luz, presentar copas amplias y portes medios. Además de presentar inflorescencias terminales que puedan atraer a la fauna	24																			
	La especie que continua de afuera hacia dentro, debe tener un porte menor a la primera, pueden ser de dispersión por el viento, también con preferencia a la luz y preferiblemente con capacidad de recuperar suelos desnudos y compactados.	20																			
	La especie que continua de afuera hacia dentro, debe tener un porte menor a la primera, pueden ser de dispersión por el viento, también con preferencia a la luz y preferiblemente con capacidad de recuperar suelos desnudos y compactados	16																			
	La especie que se ubique en este lugar dentro del núcleo debe tener un porte similar a la especie más externa, debe preferir la luz en todas sus etapas de crecimiento y ser fijadora de nitrógeno, esta también debe contribuir a la recuperación del suelo.	12																			
	Esta especie puede tener el mismo porte que la anterior, debe tener características de arquitectura amplia (copa globosa) y resistir a fuertes vientos. Se puede usar alguna	4																			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>	 Agencia Nacional de Infraestructura	
--	--	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS



NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPIFITAS
------------------------------	--



	que durante su desarrollo prefiera la sombra y durante su maduración la luz.	
	El porte de esta especie puede ser menor que el de la anterior, presentar fuertes atrayentes de polinizadores en sus flores (melíferas) y ser de crecimiento mas lento, que prefiera la sombra en su estado juvenil la luz en su estado de maduración.	4
	En esta ubicación debe haber especies de crecimiento lento y un porte alto, que requiera sombra en su estado juvenil y luz en su estado de maduración, pueden ser ubicadas allí especies que requieran de facilitación de precursores.	5



Fuente: Gutierrez, 2012

Con respecto a la distribución de las 4 especies dentro de los núcleos de vegetación en la opción 2, las especies escogidas en el estudio de referencia (Holl, Zahawi, Cole, Ostertag, & Cordell, 2011), **T** y **V** son especies que producen valiosa madera y sirven como soporte para el establecimiento de especies nativas leñosas en su sotobosque. Mientras que las otras dos especies **I** y **E** son especies de rápido crecimiento, fijadoras de nitrógeno, con arquitectura expandida (muy ramificada) y con frutos atrayentes de fauna dispersora de semillas (aves y mamíferos). Su distribución parece estar relacionada verticalmente y horizontalmente para quedar intercaladas en diagonal dentro de cada núcleo ver (Figura 2). Sin embargo, como el objetivo de medida de compensación está enfocada a las especies de árboles donde crecen las epifitas no vasculares, se tendrán en cuenta especies de forófitos con las características similares a las que se nombraron en los estudios que soportan la propuesta.

- **Descompactación mecánica del suelo**
- Debido a que los núcleos de vegetación se establecerán en zonas disturbadas principalmente por ganadería, se deberá realizar una descompactación mecánica del suelo. El pisoteo del ganado modifica las características hidráulicas del suelo, lo cual afecta el desarrollo del sistema radicular de las especies haciendo que sean más susceptibles de ser removidas fácilmente (Basset, Simcock, & Mitchell, 2005). Esta descompactación puede hacerse con herramientas de labranza.
- **Trasplante de suelo de zonas sin disturbio en bloques o desmoronado**
- Se recomienda de igual manera, complementar la descompactación del suelo con la estrategia de introducir en el área a rehabilitar (núcleos de vegetación) suelo de las zonas sin disturbio, que en este caso se trata de los

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPIFITAS		
<p>bosques circundantes para así introducir microfauna del suelo, fuentes de propagulos y enriquecimiento de nutrientes. Al mismo tiempo con este trasplante de suelo se aprovecharán semillas de algunas especies que podrían expresarse cuando se den las condiciones necesarias para su germinación. Esta estrategia puede propiciar la formación de pequeños nichos de regeneración y colonización.</p> <p>- ACCIÓN 2: MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO DE LOS NÚCLEOS DE VEGETACIÓN</p> <p>En este tipo de acciones encaminadas a la rehabilitación, es de vital importancia realizar planes de evaluación y seguimiento ya que redireccionarán el proceso en caso de que se desvíe, por lo anterior, se ejecutará las actividades concernientes a todo el proceso de rehabilitación en un plazo de 3 años.</p> <p>- Mantenimiento</p> <p>Se realizarán mantenimientos cada 6 meses durante los primeros 3 años. Los mantenimientos tendrán como objetivo la aplicación de riego, fertilizantes y abonos para inducir el crecimiento de las plántulas establecidas en los 6 núcleos. Para esta actividad se diligenciará un formulario o formato de campo que contenga la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de mantenimiento: Se anotará la fecha en que se realice el mantenimiento, se debe procurar que el tiempo que trascurra entre cada mantenimiento sea exactamente 6 meses. - Ubicación: se anotará el Núcleo al que pertenece el individuo y el código asociado al mismo. - Fotografía: se tendrá registro fotográfico de cada plántula. - Estado fitosanitario: se registrará si presenta o no alguna afección o enfermedad - Daños mecánicos: se registrará si presenta o no un daño físico. - Tipo de mantenimiento: se anotará si se realiza riego, aplicación de abono o deshierbe. - Estos mantenimientos deben contemplar la resiembra de los individuos que mueran durante este periodo. - Posterior a los tres años se dejarán de realizarles intervención a los núcleos, con el fin de contribuir a la regeneración natural del ecosistema. <p>- Seguimiento</p> <p>Los informes de seguimiento se realizarán allegarán de forma anual durante 3 años. Esto quiere decir que se realizarán 3 informes de seguimiento. Estos informes consistirán de un resumen de las condiciones de cada uno de los núcleos, en donde se especificará el estado fitosanitario y fenológico de cada individuo plantado allí, así como el reporte de los mantenimientos a realizarse de forma semestral. Se presentará un registro fotográfico y las observaciones que haya con respecto a la actividad.</p>			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS					
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS				
<p>- ACCIÓN 3: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</p> <p>A los tres años se realizará un informe ejecutivo final donde se indicará la metodología seguida para la actividad de establecimiento de núcleos de vegetación con su correspondiente soporte fotográfico, así mismo, los resultados de la estrategia de rehabilitación implementada y las conclusiones obtenidas a través de todo el proceso. Dentro de este informe se presentará también, una justificación muy clara del cómo un proceso de nucleación contribuye a la promoción de la colonización de especies de briófitos y líquenes, y por último, éste será remitido a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - DBBSE.</p> <p style="text-align: center;">- EPIFITAS VASCULARES</p> <p>- ACCIÓN 1: RECATE DE LAS ESPECIES EPÍFITAS VASCULARES</p> <p>- Criterios de Selección de epífitas a ser trasladadas.</p> <p>Para la extracción de las comunidades de epífitas y la selección de los forófitos se debe tener presente las distintas coberturas vegetales identificadas en las áreas que van a ser intervenidas. No obstante, se deben contemplar las características del terreno, de la zona de intervención y la presencia de epifitismo para establecer patrones de extracción acordes con las necesidades ambientales del sector.</p> <p>Por lo tanto, se plantea el rescate y reubicación del 70% de los individuos del grupo de Bromelias y el 100% de los individuos del grupo de Orquídeas, para garantizar como mínimo el 90% de supervivencia de estos individuos.</p>					
Tabla 1. Cantidad de individuos vasculares a rescatar.					
GRUPO	ESPECIE	ABUNDANCIA	% DE RESCATE	CANTIDADES	TOTAL
Bromelias	<i>Aechmea sp</i>	44	70	30,8	5235
	<i>Guzmania cf monostachia</i>	33		23,1	
	<i>Guzmania glomerata</i>	888		621,6	
	<i>Guzmania squarrosa</i>	176		123,2	
	<i>Neoregelia sp1</i>	177		123,9	
	<i>Neoregelia sp2</i>	22		15,4	

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCO A – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>	 Agencia Nacional de Infraestructura	
---	--	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS
------------------------------	--

		<i>Puya sp</i>	9		6,3		
		<i>Racinaea sp</i>	46		32,2		
		<i>Racinaea tetrantha</i>	67		46,9		
		<i>Racinaea tenuispica</i>	3057		2139,9		
		<i>Tillandsia complanata</i>	353		247,1		
		<i>Tillandsia juncea</i>	250		175		
		<i>Tillandsia myriantha</i>	184		128,8		
		<i>Tillandsia tovarensis</i>	2139		1497,3		
		<i>Vriesea sp</i>	34		23,8		
	Orquídeas	<i>Caularthron sp</i>	5	100	5	409	
		<i>Elleanthus sp</i>	9		9		
		<i>Epidendrum rigidum</i>	42		42		
		<i>Epidendrum sp</i>	155		155		
		<i>Epidendrum sp2</i>	15		15		
		<i>Maxillaria sp</i>	1		1		
		<i>Notylia sp</i>	31		31		
		<i>Pleurothallis sp</i>	11		11		
<i>Polystachya foliosa</i>	13	13					

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>	 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
--	--	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS
------------------------------	--

	<i>Prostechea sp</i>	4		4	
	<i>Stelis modesta</i>	29		29	
	<i>Stelis sp</i>	94		94	
	TOTAL GENERAL	7888		5644,3	

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2017



Las especies vegetales epífitas vasculares a ser rescatadas, deberán cumplir con los siguientes parámetros:



- **Estado fitosanitario:** Tener un estado fitosanitario adecuado, garantizando que no se encuentran afectados por enfermedades o plagas que pudieran interferir en el desarrollo e impidan su adaptación en los nuevos hospederos.
- **Estado vegetativo:** Deberán ser individuos juveniles y adultos, descartando los que se encuentran en la etapa de senescencia.
- **Tamaño:** Los individuos rescatados deben tener un tamaño promedio, para el grupo de las bromelias se tendrá en cuenta un diámetro de roseta \pm de 10 a 30 cm.
- **Senescencia:** No se tomarán en cuenta individuos demasiado jóvenes o demasiado viejos, ya que en ambos casos el porcentaje de sobre vivencia es bastante bajo.
- **Selección de sitios de traslado de las especies.**



El equipo de trabajo, constituido por profesionales especializados y auxiliares de campo, realizará un recorrido para la verificación de las áreas establecidas como potenciales para el traslado de las epífitas.

La selección de los sitios de traslado de las especies deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

- Las zonas donde se van a realizar los traslados deben tener condiciones climáticas similares a la zona de donde fueron extraídas las epífitas, preferiblemente en áreas cercanas. Se debe tener en cuenta condiciones ambientales como precipitación, humedad relativa, temperatura, evapotranspiración y régimen de vientos.
- El tipo de vegetación donde se van a trasladar debe en lo posible ser similar al sitio de donde fueron extraídas, con el fin de conservar las condiciones microclimáticas que permitan el desarrollo de los individuos y faciliten la conectividad de fragmentos de vegetación.
- Concertar con los propietarios de los predios con potencial, para la reubicación de epífitas vasculares.

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS		
<p>Los forófitos receptores a seleccionar deberán cumplir con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deberá escoger preferiblemente la misma especie de árbol del cual fue extraído el material vegetal. - Se escogerán individuos que presenten ramas con el menor grado de inclinación posible y dentro de éstas, zonas cercanas al fuste para garantizar la mayor probabilidad de retención de nutrientes y agua que se deslizan por escorrentía. - Las ramas de los árboles escogidos tendrán una altura de 3 o 3,5 m de alto como máximo y no tendrán epífitas vasculares en las áreas potenciales de implantación. La altura superior a 3 m es necesaria con el fin de impedir que el ganado consuma o retire las especies plantadas. - Los forófitos receptores serán marcados y georreferenciados para su ubicación y posterior seguimiento. - Procedimientos de rescate de las epífitas vasculares: <p>Con antelación a la apertura del derecho de vía se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes de empezar las labores de rescate de epífitas todo el equipo a cargo debe ser reunido con el fin de poner en claro la metodología a seguir. Los profesionales especializados realizarán una capacitación a todo el personal involucrado, sobre el rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares, complementándolo con algunos ensayos en campo que permitan que los auxiliares tengan total claridad del proceso y de la forma en la que debe ser manejado el material vegetal para que aumente el porcentaje de supervivencia de los individuos rescatados y reubicados. - Las ramas donde se encuentren las comunidades de individuos de epífitas a ser removidos deberán ser retiradas del árbol y puestas en el suelo para el trabajo de extracción. Dicha extracción se realizará previo a la tala del árbol, donde se realizará ascenso al forófito hasta una altura considerable y segura. - Las epífitas serán retiradas con porciones de cortezas, sustrato y epífitas no vasculares asociadas con el fin de aumentar el porcentaje de supervivencia en la implantación. Se debe tener especial cuidado con la extracción para reducir el corte o maltrato de las raíces de las epífitas y la descompactación del sustrato. Las epífitas de tamaño mediano serán extraídas por grupos de acuerdo a cada situación particular proporcionada por la rama de soporte. La extracción se realizará con herramientas de ebanistería tales como gubias o cualquier otro que genere óptimos resultados en una prueba de extracción. <p>El material epífita removido será depositado en canastillas que contendrán hojarasca y trozos de corteza, con el fin de mantener condiciones apropiadas de humedad durante el traslado.</p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS		
<p>Los lotes de comunidades de epífitas depositados por canastilla serán debidamente marcados con etiquetas donde se referencie el número de forófito de extracción. Así mismo, se tomarán los datos respectivos de seguimiento del rescate, traslado e implantación. Los lotes serán fotografiados como apoyo al seguimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodología para el traslado e implantación de las epífitas - Las canastillas con el material extraído serán transportadas de forma manual o en un vehículo hasta el sitio de implantación. - El tiempo de traslado debe reducirse al mínimo para reducir el riesgo de pérdida de material vegetal. El material vegetal deberá ser hidratado las veces que sea necesario. - Una vez localizado el forófito que servirá de planta receptora, se hará un ascenso hacia la rama escogida siguiendo los protocolos de seguridad para el trabajo en alturas. - Los parches de epífitas serán fertilizados con productos nitrogenados comerciales, aplicados de acuerdo con las especificaciones propias del producto, previo a su implantación sobre el forófito, con el fin de favorecer el desarrollo de raíces y brotes. - Los lotes serán sujetos a las ramas utilizando fibra natural, la cual ha sido utilizada regularmente en procesos de implantación de especies epífitas. Se recomienda sujetar los lotes y los individuos con el cuidado de no estrangular las raíces de las epífitas. - El árbol receptor será codificado y para cada epífita o grupo de ellas implantado, se tomarán los datos respectivos para el seguimiento de dicha actividad (coordenadas, humedad, temperatura, altura, y los respectivos indicadores). - Los datos serán consignados en una ficha que incluirá un primer registro con el estado inicial de las plantas en el momento de la implantación. - ACCIÓN 2: MONITOREO Y SEGUIMIENTO <p>Las actividades de seguimiento y monitoreo pretenden controlar y verificar que las medidas adoptadas en el Rescate, Traslado y Reubicación de Epífitas Vasculares esté generando los resultados esperados, con respecto a los impactos identificados.</p> <p>El monitoreo incluirá el seguimiento y evaluación de las acciones de extracción, de implantación y de supervivencia de los individuos o comunidades trasladadas. Este proceso de monitoreo y seguimiento incluye las variables ambientales, los indicadores de seguimiento, con su respectiva interpretación, el estado fitosanitario y anclaje de los individuos, el grado de supervivencia, el estado fenológico por mes y la aparición de nuevos individuos clonales y/o el aumento de la cobertura.</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
---	--	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS
------------------------------	--



El monitoreo y seguimiento se realizará mediante informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo y compensación, durante los dos años siguientes, para lo cual se propone realizar dicho informe durante una fase de campo de una semana siguiendo el siguiente cronograma (Tabla 2), estas actividades se realizarán cada semestre para así cumplir con lo dispuesto por las autoridades ambientales

Tabla 2. Cronograma de actividades de monitoreo y seguimiento.

Actividades	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10	Día 11	Día 12	Día 13	Día 14	Día 15
Ubicación de las especies trasladadas en los nuevos hospederos															
Reconocimiento de las epífitas vasculares implantadas															
Toma de variables ambientales, estado mecánico de los forófitos y las epífitas, y toma de indicadores de supervivencia.															
Realización informe.															

- ACCIÓN 3: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A los dos años se realizará un informe ejecutivo final donde se indicará la metodología seguida para la actividad de monitoreo y seguimiento con su correspondiente soporte fotográfico, así mismo, los resultados de mortalidad y

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>	 Agencia Nacional de Infraestructura	
--	--	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPIFITAS
------------------------------	--

sobrevivencia y las medidas adoptadas por la empresa para minimizar estos indicadores. Dentro de este informe se presentará también, una justificación muy clara del cómo un proceso de rescate contribuye a la promoción de la colonización de especies, y por último, éste será remitido a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - DBBSE.

- ESPECIES ARBÓREAS EN VEDA O CON ALGUNA CATEGORÍA DE PROTECCIÓN.

Esta medida de compensación permite garantizar que el número de individuos sea el óptimo para recomponer la cobertura extraída y que sus características aseguren las condiciones ecológicas requeridas para esta especie, por lo tanto se propone una compensación en relación de 1:2. **Esta proporción resulta apropiada ya que la proliferación de estos individuos en los alrededores de la zona de afectación es bastante alta y su disposición resulta muy significativa.**

Tabla 3. Propuesta de compensación.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	RELACION DE COMPENSACIÓN	IND. AFECTADOS	IND. A COMPENSAR
Palma boba	<i>Cyathea caracasana</i>	1:2	31	62
Roble	<i>Quercus humboldtii</i>		13	26
TOTAL			44	88

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2017

Acciones a desarrollar:



-Localización general del área a compensar.



El sitio definitivo de ubicación de las especies con el objeto de compensar, deberá ser concertado con MADS y la respectiva corporación. Se tendrá en cuenta que el área de plantación debe ubicarse en zonas degradadas o intervenidas, a fin de que la compensación contribuya en la recuperación de las áreas a nivel ecológico.

-Procedimiento silvicultural.

Consiste en ubicar directamente las plántulas en el terreno objeto de plantación, donde el momento de sembrar se tendrán en cuenta los siguientes aspectos, con el fin de tener éxito en la actividad:



- Realizar aclimatación de las especies (un mes antes aproximadamente) en el área de plantación, para prevenir la mortalidad de las especies.

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
<p>PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS</p>			
<p>NÚMERO: PBSE-4.4-14 A</p>	<p>TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS</p>		
<ul style="list-style-type: none"> -Conocer la ecología funcional de las especies. -Antes de la plantación en el terreno deben realizarse los últimos tratamientos técnicos que se recomiendan para cada especie, como son la disminución de riego, recorte de raíces, etc. -Se debe realizar la plantación preferiblemente en época de lluvia, con el fin de disminuir los riesgos de mortalidad, ocasionados por el traslado de las plántulas. -Cuando las plántulas se dejen en el sitio de plantación, deben permanecer bajo sombra, además se deben regar para mantener buena humedad. Las especies de raíz desnuda, deben continuar agrupadas y humedecidas hasta el momento de plantarlas para evitar la pérdida de material. - En cuanto a las condiciones del terreno, estos pueden estar cubiertos de hierbas o gramíneas, arbustos o malezas, matorrales o árboles, etc., determinando el costo de la limpieza, así como las técnicas más adecuadas a implementar. <p>-Acondicionamiento del terreno.</p> <p>La buena preparación del terreno favorece exitosamente el crecimiento de las plántulas y debe facilitar el asentamiento de las raíces en el terreno durante los primeros años de vida de la planta.</p> <p>Las actividades más utilizadas para preparar el terreno son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limpiar la vegetación y/o maleza existente, con el fin de reducir o eliminar la competencia que podría impedir el crecimiento y desarrollo de las especies plantadas. -Labrar el terreno para: <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar la plantación y su establecimiento y estimular el rápido desarrollo de las raíces. - Reducir la cubierta de vegetación que compite por agua, luz y nutrientes. - Reducir la erosión y facilitar el almacenamiento de agua, mediante barreras físicas que disminuyan la escorrentía. -Eliminación de obstáculos físicos que detengan el crecimiento de los árboles y dificulten las operaciones de deshierbe cuando se utiliza maquinaria. -Plateo pequeño: consiste en limpiar un área generalmente de 60 x 60 cm y abrir un hueco de 20 x 20 x 30 cm en el centro del área que se ha limpiado. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS		
<p>-Plateo Ancho: consiste en limpiar con azadón un área de un metro cuadrado y una profundidad de 20 a 30 cm; se trata de romper y desintegrar el suelo del área trabajada.¹</p> <p>-Métodos para preparación de sitio.</p> <p>Las condiciones del terreno en cuanto a su topografía, pendiente, profundidad efectiva del suelo, condiciones climáticas y ecológicas, determinan las mejores formas para lograr un máximo provecho del suelo, a fin de obtener una alta supervivencia y buena adaptación de los árboles plantados, rompiendo las barreras que impidan un buen enraizamiento y optimizando la aireación y drenaje del terreno.</p> <p>Cuando la cobertura vegetal exige que la perturbación sea mínima antes de la plantación, se recomienda utilizar el método manual. Este método es el sistema más antiguo y más utilizado ya que requiere operarios y herramientas manuales para su ejecución.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la cobertura vegetal presente se requiere realizar un deshierbe para disminuir la competencia de herbáceas sobre las plántulas y favorecer su crecimiento; es importante tener en cuenta que las condiciones de terreno benefician o no el crecimiento de vegetación nativa. Por ello la práctica más utilizada se limita a pequeñas parcelas o fajas estrechas llamados platos que pueden ser rectangulares o cuadrados con medidas entre 0.5 x 0.5 m., 0.8 x 0.8 m o 1.0 x 1.0 m (Figura 1)². <p style="text-align: center;">Figura 1. Método de preparación del sitio con plateo.</p>			

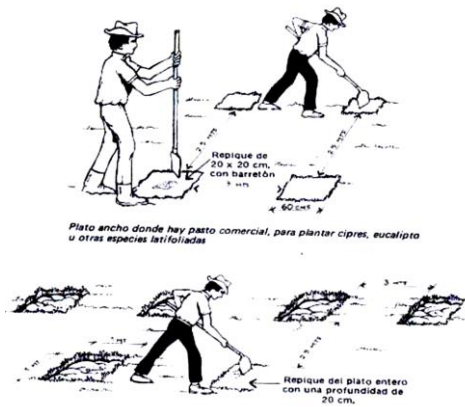
¹ P, Rodríguez. Fundamentos de la Silvicultura. Universidad Santo Tomas. Bogotá. 1997

² A, Vásquez. Silvicultura de Plantaciones Forestales en Colombia. Universidad del Tolima. Ibagué.2001

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
--	---	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

<p>NÚMERO: PBSE-4.4-14 A</p>	<p>TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS</p>
-------------------------------------	---



Fuente: Vásquez (2001).



-Trazado de la siembra

El trazado es una operación en la cual se demarcan las líneas de siembra como guía para colocar cada una de las plántulas en campo; dentro de este trazado se trata el aislamiento de la parcela y la distancia entre plántulas. La superficie que se proyecta plantar deberá estar lista antes de la fecha estimada para esta labor. Todos los puntos y límites de intersección deben indicarse mediante postes o estacas claramente visibles, más o menos permanentes. Las carreteras de acceso tienen que ser utilizables en verano e invierno para poder realizar el transporte de plantas, abonos, herramientas, mano de obra, que permita ejecutar la plantación y las operaciones complementarias³.



Aislamiento: se debe realizar un cercado para evitar la intervención (antrópica, animales) y otros factores que puedan afectar el crecimiento de las especies plantadas.



Se recomienda un cercado con postes de madera a una distancia de 2 m con alambre de púa de 3 líneas.



Espaciamiento: el espaciamiento es la manera como se van a distribuir las plántulas. Se trata de darle a cada plántula el espacio vital, teniendo en cuenta la copa, raíces, fuste, entre otras características, de tal forma que las especies pueda crecer y desarrollarse en estadios más avanzados.



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
<p>PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS</p>			
<p>NÚMERO: PBSE-4.4-14 A</p>	<p>TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS</p>		
<p>Al elegir la distancia (espaciamiento) de plantación más adecuada, se trata de dar a cada individuo el suficiente espacio para conseguir el máximo crecimiento útil sin desperdicio de espacio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espaciamientos amplios: - Este es posible aplicarlo con éxito en suelos que no son propensos a erosión. - En suelos de buenas propiedades físicas y fértiles. - Especies de rápido crecimiento. - Espaciamientos densos: - Protege más rápido el suelo (evitando procesos erosivos). - Impide el crecimiento de malezas. - Ofrece oportunidades de una amplia selección silvicultura (eliminación de los individuos mal formados). - Exige mayores cuidados silviculturales. <p>-Distribución de la siembra.</p> <p>Este sistema corresponde a una herramienta para la recuperación de bosques muy degradados con poco potencial de regeneración natural de las especies deseables, por lo cual está referido a la introducción de plantas de especies valiosas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el grado de degradación es muy fuerte, que no se puede asegurar una producción en el mediano plazo a partir del bosque nativo restante, se debe enriquecer de manera intensa. El método adecuado en este caso es el enriquecimiento en fajas. - Si el grado de degradación no es tan fuerte, y se cuenta con árboles futuros, pero no en número suficiente, el enriquecimiento se realizará puntualmente como un complemento a la producción futura del bosque. El método adecuado es el enriquecimiento en línea o en bosquetes. <p>-Selección de especies.</p> <p>Las especies a plantar se seleccionan en función del objetivo de producción y del sitio, para diversificar la producción y reducir el riesgo es conveniente usar de dos a cuatro especies diferentes para el enriquecimiento. Se recomienda usar las especies endémicas y aquellas que permitan lograr un buen establecimiento teniendo en cuenta las características climáticas de la zona.</p> <p>-Siembra.</p> <p>El transporte de las plántulas al sitio de siembra puede influir de forma decisiva en la disminución de la calidad del cultivo, ya que la planta sufre la posibilidad de desecarse parcial o totalmente durante el recorrido. Para evitar este hecho es útil</p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS		
<p>asegurarse de mantener raíces húmedas y evitar el proceso de insolación de las plantas. Se recomienda limpiar completamente el área de plantación, eliminando árboles, arbustos y la vegetación herbácea. Si se presentan árboles jóvenes de especies de valor deben integrarse dentro del manejo de la plantación.</p> <p>Las plantas que se usan para el enriquecimiento –como para cualquier plantación- deben presentar buenas condiciones fitosanitarias, además es importante conocer la fuente de origen de la semilla. Para el enriquecimiento en líneas y en bosquetes, las plantas deben tener una altura mínima de 0.5 m, para evitar la presión por competencia con la vegetación circundante. En el método en fajas, las plantas pueden ser más pequeñas. Se recomienda plantar en época de lluvias para evitar la mortalidad de las especies.</p> <p>-Plateo o repicado.</p> <p>La plantación que se realiza posteriormente, es la llamada plantación a “golpe” que consiste en hacer una ranura en el suelo del mismo tamaño de la raíz, con una pala o pica, abriéndola suficientemente para insertar las raíces de la planta y cerrarla con el pie o el tacón. Cada plántula se siembra en hoyos previamente preparados, se sitúa la planta en el centro del hoyo y verticalmente. El nivel del cuello de la raíz debe coincidir con el nivel del suelo, se hala hacia arriba suavemente la plántula para que las raíces queden en posición correcta y para finalizar se cierra el hoyo abriendo una cuña al lado de este, para apretar la tierra contra el arbolito.</p> <p>Para la plantación propiamente dicha se procede así:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El árbol se coloca dentro del hueco llenándolo con el suelo húmedo, y se afirma suavemente con las manos o el pie, a fin de evitar que se formen espacios de aire en el terreno y para que el suelo esté en estrecho contacto con las raíces. - El afirmado disminuye también el daño que pueda producirse por el viento que pueda sacudir la planta y perturbar las raíces durante el período entre la plantación y la consolidación del suelo. - Cuando el material de plantación es muy alto corre el riesgo de sufrir daños por el viento, en este caso es necesario clavar estacas que sirvan de tutores. <p>En el momento de la plantación se debe tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las plántulas deben quedar colocadas al mismo nivel de profundidad que tenían en la bolsa o a lo sumo ligeramente más elevado que la superficie del terreno. - Las plántulas deben colocarse de tal manera que el sistema radicular quede en posición normal. <p>-Época de plantación.</p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPIFITAS		
<p>La mejor época para plantar es aquella en la que el suelo este mojado, en condiciones atmosféricas húmedas y los índices de evapotranspiración son mínimas, es decir en periodo lluvioso. Debe evitarse los días secos, soleados y de mucho viento, ya que producen en el árbol stress, aumentando la evapotranspiración, y causa altos índices de mortalidad.</p> <p>-Fertilización.</p> <p>La mejor garantía para una producción de buena calidad, rápido crecimiento y rentable, dependerá en gran medida de los nutrientes, textura y profundidad del suelo seleccionado. La incorporación de fertilizantes en plantaciones se viene incrementando cada vez, precisamente por los buenos resultados. Se acostumbra a utilizar fertilizantes en diferentes momentos así: antes de plantar, en el momento de plantar y después en diferentes etapas de crecimiento de los árboles. Sin embargo, es importante conocer cuál es la aplicación más eficiente y pueda servir a los arboles de la mejor forma.</p> <p>Algunos métodos utilizados en la fertilización son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación del fertilizante en la época de siembra. - El fertilizante es mezclado con el suelo y puesto debajo del árbol o también el fertilizante se coloca a una distancia cercana al lugar del sitio donde se plantará el árbol. - Los árboles son tratados individualmente y la aplicación del fertilizante se hace alrededor de cada árbol y a una distancia prudente del tronco o tallo, pero dentro del área de proyección de la copa, mezclado el fertilizante con el suelo. - Es frecuente utilizar el método de perforación. Consiste en hacer numerosas perforaciones o pequeños huecos en el suelo, alrededor de cada árbol, en la parte media de la proyección de la copa, profundizando hasta una distancia en que el fertilizante quede en contacto con la parte superior del subsuelo. <p>-Factores a considerar.</p> <p>En la práctica muchos enriquecimientos fracasan, pudiéndose encontrar tres razones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de mantenimiento: la fuerte competencia con la vegetación en la línea de plantación, y por el cierre de las líneas después de poco tiempo (“efecto túnel”), los individuos plantados frecuentemente no sobreviven. - Mala selección de las especies utilizadas: la mayoría de las veces se opta por especies fáciles de conseguir en el momento, sin considerar el micrositio y los objetivos de producción. - Las plantaciones en líneas suelen llevar a una densidad demasiado baja de individuos plantados por hectárea (alrededor de 200 plantas por ha). Cuanto más extensivas han sido las plantaciones, más limitadas serán las posibilidades de una posterior selección de árboles futuros. Por ello se recomienda con énfasis optar por el sistema en fajas, con densidades entre 300 a 1.100 plantas por hectárea. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS		
<p>El éxito de la plantación no puede asegurarse simplemente porque la planta parezca haberse adaptado desde el principio, sino que demanda una revisión continua, a la que se le suministraran las atenciones necesarias. Los cuidados generales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control de malezas: en suelos con una adecuada humedad se desarrollan vigorosamente malezas que compiten con las especies recién plantadas, causando grandes pérdidas iniciales. Esta operación consiste en la eliminación manual de aquella vegetación indeseable en un diámetro de 1 m alrededor del árbol, este debe realizarse cada tres meses, durante el primer año y después de este cada seis meses por dos años. - Método de deshierbe: el deshierbe mediante laboreo requiere generalmente que las malezas, con sus raíces, sean extraídas del suelo, dejándolas sobre la superficie o triturándolas y mezclándolas con el suelo. Además de eliminar las malezas tal laboreo puede aumentar la infiltración de la lluvia y reducir la evaporación del suelo. El control más común es el manual para la contención y eliminación de malezas, se utilizan para este fin herramientas como machetes, hoces, azadones, picas, etc. - Fertilización: los árboles como cualquier cultivo necesitan de 16 elementos esenciales para el crecimiento de árboles forestales; de estos tenemos los micronutrientes como: Nitrógeno (N), Fósforo (P), Potasio (K), Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Azufre (S). Y macronutrientes como: Hierro (Fe), Cobre (Cu), Cloro (Cl), Manganeseo (Mn), Boro (B), Zinc (Zn) y Molibdeno (Mo). La fertilización debe realizarse cada tres meses, durante el primer año y después cada seis meses, durante dos años. Preferiblemente con fertilizantes orgánicos (compost, lombricompost, humus, etc.). - Control fitosanitario: a menudo el insecto en estado larval es más dañino porque necesita alimentarse con hojas, retoños, raíces y con el tejido del tallo. En otros casos, los daños son causados por insectos en estado adulto, como es el caso de las hormigas y termitas. Su control se realiza esterilizando el suelo y utilizando insecticidas como: atakil, que se pueden aplicar en etapas de pre y post- emergente, teniendo cuidado con los efectos al ambiente. Esta actividad se debe realizar cuando se observe la presencia de alguna plaga o enfermedad, es recomendable utilizar insecticidas biológicos debido a que estos presentan mayor efecto nocivo contra las plagas, y también ayudan a la protección y conservación del medio ambiente. - Resiembra: no todas las plántulas sembradas sobreviven. Después de algunas semanas o meses de la plantación y dependiendo de la rapidez de crecimiento, se debe hacer un censo de las plántulas que han muerto. <p>Para efectos de la compensación, se debe garantizar el establecimiento del 95% de los individuos, durante los tres años en los cuales se propone el mantenimiento de las áreas a plantar.</p> <p>En toda la plantación debe aspirarse a no tener que hacer ninguna reposición, sin embargo, varios factores determinan la supervivencia, entre estos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las variaciones en las condiciones climáticas, después de la plantación. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS		
<ul style="list-style-type: none"> - Las características de las plántulas utilizadas: raíz descubierta, stress durante el transporte, fractura de las plántulas, etc. - Presencia de insectos, hormigas y termitas. - Abundancia de malezas. - Daños producidos por el pastoreo, pisoteo del ganado, disturbios antrópicos. <p>Se recomienda realizar la resiembra cada 6 meses durante los tres años de mantenimiento, para aquellos individuos que perecieron durante el proceso de adaptabilidad, donde aproximadamente se recupera un 10% del total de individuos plantados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la plantación: antes de cada mantenimiento se recomienda realizar una evaluación del estado de la plantación, tomando una muestra del 10% del área sembrada, evaluando aspectos tales como: altura, diámetro, estado físico y sanitario y cantidad de individuos. Esto se realiza con el fin de evaluar la respuesta de las plántulas a las condiciones del terreno y verificar que se tenga un 95% de sobrevivencia de los individuos, al igual que una buena cobertura. <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento. <p>Los informes de seguimiento se allegarán de forma anual durante 3 años. Esto quiere decir que se realizarán 3 informes de seguimiento. Estos informes consistirán en un resumen de las condiciones de cada uno de los individuos plantados, en donde se especificará el estado fitosanitario y fenológico de cada individuo, así como el reporte de los mantenimientos a realizarse de forma semestral. Se presentará un registro fotográfico y las observaciones que haya con respecto a la actividad.</p>			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia Municipio	Área de Influencia Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		
DESCRIPCIÓN			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 Agencia Nacional de Infraestructura	
--	--	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS
------------------------------	--

Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:

Resumiendo, la gestión para el manejo de las epífitas, se concluye que una vez se disponga del pronunciamiento de la autoridad competente, es decir la DBBSE del MADS, la Concesionaria establecerá los acercamientos necesarios con la CRC para concretar las opciones de sitios para el traslado de las especies o las compensaciones que determine el Ministerio. Cumplida esta fase, la Concesionaria determinará los procedimientos que sean necesarios, y por ende los ajustes que procedan para la presente ficha de manejo.

Esta información se hará conocer a la interventoría en forma oportuna.

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Medidas para la prevención de afectaciones a la flora silvestre.												
2	Inventario detallado de epífitas.												
3	Rescate de epífitas.												
4	Selección de forófitos – Traslado de epífitas.												
5	Seguimiento.												

*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación

** Para mayor detalle del cronograma de actividades consultar el informe de Solicitud de Levantamiento de Veda presentado al MAD



PRESUPUESTO:



PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL-PAGA PARA LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LA CALZADA EXISTENTE DE LA UNIDAD FUNCIONAL 5 DESDE EL SECTOR EL CABLE (K98+071) A SAN JUAN DE VILLALOBOS (K66+400)

VER. No. 3
Pág. 177
04/12/2017
PLGI-A- 000

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS		
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
---	--	---

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS


NÚMERO: PBSE-4.4-14 A	TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS
------------------------------	--



INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Acciones	Indicador Fórmula de cálculo	Valor de éxito	Periodicidad	Medios de verificación
Rescate de epífitas	$(\# \text{ de epífitas rescatadas y reubicadas} / \# \text{ de epífitas con levantamiento de veda temporal}) * 100$	100%	Control semestral	Informe de seguimiento del estado de las especies epífitas rescatadas.
Reubicación o traslado de epífitas	$(\# \text{ de individuos epífitos que sobrevivieron a la reubicación o traslado} / \text{Total de individuos epífitos reubicados o trasladados}) * 100$	90%	Control semestral	Informe de seguimiento del estado de las especies epífitas reubicadas o trasladadas.
	$(\# \text{ de individuos muertos} / \text{Total de individuos reubicados}) * 100$	10%	Control semestral	Informe de seguimiento del estado de las especies epífitas reubicadas o trasladadas.
Compensación individuos arbóreos en veda	$(\# \text{ de individuos plantados} / \text{Número de individuos proyectados}) * 100$	100%	Control anual	Informe de seguimiento del especificará el estado fitosanitario y fenológico de cada individuo plantado
	$(\# \text{ de individuos sobrevivientes} / \# \text{ de individuos proyectados}) * 100$	80%	Control anual	Informe de seguimiento del especificará el estado fitosanitario y fenológico de cada individuo plantado
Creación de ambientes y sustratos para el	$\# \text{ núcleos establecidos} / \# \text{ núcleos proyectados}$	100%	Control anual	Informe de seguimiento y registro fotográficos

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS					
NÚMERO: PBSE-4.4-14 A		TÍTULO: PROYECTO 4 A- RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS			
desarrollo de la flora epífita no vascular	# de especies identificadas en los núcleos/ # de especies identificadas en el área intervenida	80%	Control anual	Informe de seguimiento y registro fotográficos	
	# de seguimientos realizados/ # de seguimientos programado	100%	Control anual	Informe de seguimiento y registro fotográficos	



7.4.5 Programa 5. Manejo de instalaciones temporales



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOYA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES			
NÚMERO: PMIT-5.1-15	TÍTULO: PROYECTO 1– INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO – NO APLICA		
OBJETIVOS: N/A			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
IMPACTOS A MANEJAR: N.A			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN: N/A			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			
Nota: Debido a que no se tiene contemplado la instalación, funcionamiento de campamentos y sitios de acopio, porque este se hará a través de un tercero (MASSEQ), el cronograma en esta ficha no aplica.			
PRESUPUESTO:			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura		
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES				
NÚMERO: PMIT-5.1-15	TÍTULO: PROYECTO 1- INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO – NO APLICA			
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES			
NÚMERO: PMIT-5.2-16	TÍTULO: PROYECTO 2- INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE LA PLANTA DE TRITURACIÓN, ASFALTO Y CONCRETO – NO APLICA		
OBJETIVOS:		FOTOGRAFÍA:	
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:			OPERACIÓN:
CONSTRUCCIÓN:			DESMANTELAMIENTO:
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> N.A. 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN:			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			
Nota: Debido a que no se tiene contemplado la instalación, funcionamiento de plantas de trituración, asfalto y concreto, el cronograma en esta ficha no aplica.			
PRESUPUESTO:			
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura		
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES				
NÚMERO: PMIT-5.2-16	TÍTULO: PROYECTO 2- INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE LA PLANTA DE TRITURACIÓN, ASFALTO Y CONCRETO – NO APLICA			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento
				•



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES			
NÚMERO: PGS-5.3-17	TÍTULO: PROYECTO 3 – MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS		
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Disminuir la probabilidad de retrasos en las actividades a desarrollar respecto al cronograma establecido. ❖ Minimizar los impactos generados por el funcionamiento de maquinaria y equipos durante la ejecución de las actividades de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5. ❖ Establecer medidas que permitan minimizar accidentes durante el traslado de maquinaria y equipos durante la ejecución de las actividades. 			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar que todos los vehículos cuenten con la revisión tecno mecánica vigente. • Realizar el 100% de los mantenimientos preventivos a la maquinaria, equipos y vehículos utilizados dentro del proyecto dentro de los límites de tiempo establecidos. • Implementar el 100 % de las medidas para evitar accidentes. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • Cambio en la calidad del aire por emisión de partículas • Cambio en la calidad del aire por Contaminación Emisión de gases (metano, SO2 y CO) • Cambio en la calidad del aire por aumento los niveles de ruido • Aumento en la demanda de bienes y servicios • Congestión de tráfico en las vías de acceso al sitio de obra • Alteración del desplazamiento peatonal. • Afectación de la comunidad por paticulado y ruido. 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES			
NÚMERO: PGS-5.3-17	TÍTULO: PROYECTO 3 – MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS		
<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida Riesgo de accidentes 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Selección de maquinaria, equipo y vehículos: Para la realización de las actividades de Rehabilitación de la UF 5, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. ha hecho un esfuerzo significativo para asegurar la utilización de equipos modernos cuya vigencia no es mayor de dos (2) años. Ello significa que la mayor parte de la maquinaria y equipos tienen menos riesgo de sufrir daños y por ende de acceder a los talleres. Adicionalmente por políticas empresariales, se establece tener actualizados los registros de mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos que operen en los frentes de obra. Los vehículos, maquinarias y equipos de construcción requeridos para las actividades de Rehabilitación de la UF 5, cumplirán con los requerimientos técnicos de operación, ambiente, seguridad e higiene establecidos por las normas legales que regulan la actividad. <ul style="list-style-type: none"> Vehículos: La Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., revisará que cada uno de los vehículos requeridos tenga aprobada la revisión técnico-mecánica y de gases reglamentaria (Artículo 201 del Decreto Ley 019 de 2012 y Resoluciones 3500 de 2005 y 2200 de 2006); se deberán emplear vehículos de modelos recientes, con el objeto de minimizar emisiones atmosféricas que sobrepasen los límites permisibles. Los vehículos deben contar con los equipos de prevención y seguridad reglamentarios de carreteras (gato, cruceta, dos señales de carretera, botiquín de primeros auxilios, extintor, dos tacos, una caja de herramienta básica, llanta de repuesto y linterna). Equipos: Los equipos necesarios por el proyecto que no sean propios de la Concesionaria, se alquilarán con una empresa especializada, la cual deberá cumplir con las normas de seguridad del fabricante de cada equipo. Maquinaria: La maquinaria requerida para el desarrollo de actividades que no sea propia de la Concesionaria, se alquilará a empresas especializadas en la prestación de este servicio; por lo tanto, la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., garantizará que toda la maquinaria tenga pito y luces de 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES			
NÚMERO: PGS-5.3-17	TÍTULO: PROYECTO 3 – MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS		
<p>reversa (con excepción de Retroexcavadora de Orugas por factores de diseño); estarán en buenas condiciones técnico-mecánicas; y contarán con extintores multipropósito de mínimo 5 lb de capacidad, su carga estará vigente, en un lugar visible y de fácil acceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movilización de maquinaria y equipos: <p>La maquinaria y equipos de grandes dimensiones y peso se transportarán por medio de cama bajas y tracto-camiones o cualquier tipo de vehículo que cumpla con las especificaciones de carga.</p> <p>Las personas jurídicas o naturales que presten el servicio de transporte de maquinaria o equipos deberán asegurar la idoneidad profesional de los conductores, para esto dicho el Contratista presentará a la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., la licencia de conducción de cada conductor, la cual deberá estar inscrita en el Registro Nacional de Conductores del Ministerio de Transporte.</p> <p>Las empresas de transporte deberán establecer e implementar una política de control en el uso de alcohol y drogas, en donde se obligue a cada conductor a realizarse la prueba de alcoholemia antes de iniciar sus actividades diarias y presentarse periódicamente a exámenes de sangre para verificar el consumo de drogas psicotrópicas. Copia de dichos registros y controles deberán ser entregados al Concesionario ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S., quien tendrá la potestad de realizar pruebas de alcoholemia cuando lo considere conveniente.</p> <p>Las empresas de transporte y la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S., deberán verificar antes que los vehículos inicien su marcha (cama baja, transportadores de concreto, mezclas asfálticas, emulsiones y otros), que no se presenten fugas tanto de los materiales transportados, como de gasolina, ACPM, aceites, etc.</p> <p>En caso que se genere un escape o derrame mientras se transporta la maquinaria o material, se deberá limpiar inmediatamente la vía, para esto se deberá contar con herramientas como pala, escoba, kit de derrames o elementos que permitan retener y absorber las sustancias que caigan sobre la vía.</p> <p>Los contratistas encargados de los vehículos o del transporte de materiales, equipos y maquinaria, circularán por las rutas previamente establecidas, cumpliendo con la Ley 769 de 2002, por la cual el Gobierno Nacional expidió el Código Nacional de Tránsito Terrestre y dictó otras disposiciones, entre las cuales se mencionan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conductor con licencia de tránsito vigente. - El seguro obligatorio de accidentes de tránsito, SOAT. - Certificado vigente de la revisión técnico-mecánica del vehículo. - Certificado de revisión de gases. - Vehículos de servicio público con las marcas en las puertas y el techo del número de la placa respectiva. 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES			
NÚMERO: PGS-5.3-17	TÍTULO: PROYECTO 3 – MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Portar los equipos de carretera, prevención y seguridad: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Un gato con capacidad para elevar el vehículo. ⇒ Una cruceta. ⇒ Dos señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivos o lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o de destello. ⇒ Un botiquín de primeros auxilios. ⇒ Un extintor. ⇒ Dos tacos para bloquear el vehículo. ⇒ Caja de herramienta básica. ⇒ Llanta de repuesto. ⇒ Linterna. <p>De la misma forma los vehículos de carga deberán cumplir con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro Nacional de Transporte de Carga. - Remesa Terrestre de Carga. - Manifiesto de carga. - Reproducción de placas en los vehículos (resoluciones No. 00090 del 4 de mayo de 2005, No. 2999 de mayo 19 de 2003 y No. 8941 de octubre 17 de 2003). - La maquinaria de construcción debe transportarse en cama baja, para lo cual se debe solicitar el permiso para transporte de cargas indivisibles, extra pesadas, extra dimensionadas. Se deberán utilizar vehículos de carga, escoltas, avisos, señales y dispositivos luminosos (Resolución 004959 de 2006). - Las condiciones necesarias para el transporte de materiales peligrosos, en cumplimiento con el Decreto 1609 de 2002: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Tarjeta de Emergencia. ⇒ Registro Nacional de Transporte de Carga. ⇒ Remesa Terrestre de Carga. ⇒ Planilla para el Transporte de Sustancias Químicas de Uso Restringido. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES			
NÚMERO: PGS-5.3-17	TÍTULO: PROYECTO 3 – MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS		
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Manifiesto de Carga. ⇒ Hoja de Seguridad. ⇒ Las velocidades establecidas por la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito (60 Km/hora en vías urbanas y municipales, 30 Km/hora en zonas escolares y residenciales, y 80 Km/hora en vías nacionales y departamentales). ⇒ Los tracto-camiones no podrán sobrepasar la capacidad máxima de carga del vehículo establecida por el Código Nacional de Tránsito Terrestre. ⇒ Se prohíbe la permanencia de personal en las partes donde se encuentra la carga. ⇒ El transporte de material de construcción deberá estar tapado para evitar caída de material o aportes de material particulado a la atmosfera. <ul style="list-style-type: none"> • Labores de mantenimiento de vehículos, equipos o maquinaria: Las medidas que se deberán implementar durante el mantenimiento de la maquinaria y equipos son: <ul style="list-style-type: none"> - Previo al inicio de las actividades de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, en los patios y almacenes donde se guardará la maquinaria y equipos, se verificará el buen funcionamiento de los mismos, con el fin de no generar retrasos en las obras, así como de evitar la fuga de líquidos. - Se deberá establecer un cronograma de mantenimientos preventivos para los equipos y maquinaria contratada por la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - Los mantenimientos menores de maquinaria pesada y equipos, tales como, cambios de aceites, lubricantes y engrasado, podrán realizarse en los frentes de obra, protegiendo el suelo con material plástico. - Los mantenimientos mayores (desarme, desmonte y cambio de piezas) se realizarán fuera de los frentes de obra, en talleres autorizados y especializados, quienes estarán definidos por los contratistas que presten el servicio de alquiler de maquinaria y equipos. Por esto, en el caso de presentarse problemas mecánicos durante las actividades de mantenimiento de la vía, se procederá a detener las actividades, para luego enviar la maquinaria o equipo averiado a reparación. - Una vez se identifica que el daño en la maquinaria o elemento es mayor, se deberá llamar al responsable del transporte de estos para que los recoja y los transporte a los talleres, mientras estos vehículos llegan, en los frentes de obra se deberán tener en cuenta las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ubicar la maquinaria y equipos sobre la capa de rodadura de la vía. ⇒ No ubicarlos sobre las cunetas. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES			
NÚMERO: PGS-5.3-17	TÍTULO: PROYECTO 3 – MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS		
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Cubrir la maquinaria y equipos dañados con plásticos. ⇒ Colocar materiales que retengan y absorban líquidos, alrededor de la zona donde se ubica la maquinaria o equipos dañados. - Los soportes documentales de los mantenimientos realizados a la maquinaria y equipos se deberán entregar al Concesionario Aliadas para el Progreso S.A.S. - Finalizadas las actividades diarias se verificará el buen funcionamiento de cada uno de los componentes de la maquinaria y equipos. • Operación de vehículos, maquinaria y equipos: <ul style="list-style-type: none"> - Las áreas donde opere maquinaria y equipos para el desarrollo de las actividades de rocería, poda, limpieza de cunetas y limpieza de señales, serán señalizadas y de acceso restringido. - Previo al inicio de actividades la Concesionaria deberá realizar pruebas de alcoholemia a todo el personal relacionado con el desarrollo de las obras. - Se deberán encender únicamente los equipos y maquinaria al momento de su uso, una vez finaliza esto, se deberán apagar, lo cual ayuda a disminuir el periodo de exposición a altos niveles de ruido y menor emisión de gases. - Para realizar trabajos nocturnos se deberá contar con reflectores que permitan ver con claridad la zona de trabajo. - No se modificarán las características de la maquinaria y equipos de trabajo. - Toda la maquinaria y vehículos deberán contar con pito y luces de reversa. - Antes del inicio de las labores el operador debe conocer el área a trabajar y las labores que debe realizar. - Se deben entregar a cada operario los elementos de protección requeridos para ejecutar las labores asignadas. - El operador de la maquinaria no debe permitir que otros trabajadores se acerquen a la maquinaria a distancias en las que se pueda presentar algún accidente. - La maquinaria y equipos deberán ser manejados por personal capacitado. - Los equipos y maquinaria solo se deberán utilizar para los fines a los que están destinados. - Cuando se presenten líneas eléctricas cerca a los frentes de trabajo se deberá trabajar a una distancia que asegure el no contacto de la maquinaria, equipo u operario con estas líneas. 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES			
NÚMERO: PGS-5.3-17	TÍTULO: PROYECTO 3 – MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Durante el transporte de materiales, las volquetas deben ir totalmente cubiertas y la carpa deberá bajar por lo menos 30 cm del borde superior del volco. - Se deberán limpiar las llantas de todos los vehículos que salgan de los frentes de obra y se dispongan a movilizarse hacia otros puntos, ya que en ningún motivo la vía podrá ser ensuciada por el movimiento de estos. • Emisiones: <ul style="list-style-type: none"> - El material transportado en las volquetas no puede sobrepasar los bordes superiores más bajos del contenedor, volco o platón. - El mantenimiento de los equipos y maquinaria debe garantizar la perfecta combustión de los motores, con el objeto de disminuir las emisiones contaminantes. - Controlar la velocidad y la carga de las volquetas, para evitar la caída de materiales. - La maquinaria que no se encuentre en operación debe apagarse con el fin de evitar la emisión de gases y partículas. - Está prohibido realizar quema de material sobrante, como empaques de cemento y otros residuos. - Se realizará continuamente mantenimiento del estado general de las volquetas, así como de los equipos y maquinaria. • Ruido: <ul style="list-style-type: none"> - Se prohíbe el uso de cornetas o bocinas que emitan altos niveles de ruido. Se dará instrucción a conductores y operadores para evitar el uso innecesario de estos elementos. - La maquinaria y equipos cuyo funcionamiento genera excesivos niveles de ruido (sobre los 75 dB) deberán ser reparados en los talleres y retornarán a los sitios de obra una vez cumplan con los niveles admisibles, garantizando que las labores de construcción se harán dentro de los rangos de ruido permisibles. <p>Los monitoreos para la calidad de aire y de ruido se realizarán previo al inicio de obras en puntos cercanos a los centros poblados presentes en el corredor.</p>			
LUGAR DE APLICACIÓN:			



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>													
<p>PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES</p>													
<p>NÚMERO: PGS-5.3-17</p>		<p>TÍTULO: PROYECTO 3 – MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS</p>											
<p>El manejo de maquinaria y equipos para la obra está en correspondencia con el instrumento de manejo que se acredite para la solicitud de los permisos. Una vez se cuente con esta información, se hará conocer de la Interventoría.</p>													
<p>Área de Influencia</p> <p>Municipio</p>		<p>Área de Influencia</p> <p>Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)</p>											
<p>Santa Rosa</p>		<p>Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos</p>											
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto, donde los habitantes de las comunidades serán los principales beneficiarios del desarrollo del programa.</p>													
<p>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:</p>													
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Verificación de soportes de revisión técnico-mecánica y de emisión de gases en los equipos y maquinaria al servicio de la obra.												
2	Verificación de mantenimientos realizados a la maquinaria y equipos al servicio de la obra.												



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES					
NÚMERO: PGS-5.3-17		TÍTULO: PROYECTO 3 – MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS			
3	Control para el uso de alcohol y uso de drogas psicoactivas en conductores y operadores al servicio del proyecto.				
*Según las obras, el cronograma se tiene establecido a 12 meses para las obras de rehabilitación					
PRESUPUESTO:					
Incorporado dentro de las actividades constructivas de la Concesión.					
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento	
No. vehículos con revisión técnico-mecánica / No. vehículos utilizados en el proyecto*100.	Estado del parque automotor.	Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Certificado de revisión técnico-mecánica. FTGI-A 002 	
No. de mantenimientos realizados / No. de mantenimientos programados * 100	Mantenimientos preventivos.	Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Cronograma de mantenimientos preventivos. Registro de mantenimientos de maquinaria. 	
Accidentes registrados = 0	Cumplimiento con la normatividad de Tránsito y Transporte.	Cualitativo - Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Registros de accidentes. 	

7.4.6 Programa 6. Gestión social

Con el propósito de garantizar el éxito de la **Gestión Social en el Proyecto Concesión Vial Santana – Mocoa – Neiva**, La Concesionaria **Aliadas para el Progreso S.A.S** implementará un Plan de Gestión Social Contractual, con el cual pretende no solo prevenir y mitigar los impactos que se puedan generar hacia la comunidad, sino que busca potenciar los impactos positivos, para el mejor desarrollo de obras y en favor de las relaciones Concesionaria-Comunidad.

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 <p>Agencia Nacional de Infraestructura</p>	 <p>ALIADAS PARA EL PROGRESO</p>
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.1-18	TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD		
<p>Generalidades del Programa:</p> <p>Es importante tener en cuenta que las ejecuciones de proyectos de infraestructura vial implican una intervención en el territorio, sobre el cual se producen cambios de toda índole económica, social y ambiental, generando en la comunidad y usuarios del corredor vial gran cantidad de inquietudes e impactos que son atendidos a través de este programa para su manejo y mitigación.</p> <p>Los espacios de participación e información comunitaria, se consideran de gran importancia para la ejecución de proyectos de infraestructura vial puesto que garantiza el relacionamiento directo y la generación de confianza con las comunidades y vecinos del proyecto; la Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S continúa con la atención a través de las oficinas de atención al usuario fijas, satélites y móviles, espacios que permiten a las comunidades conocer la fase actual del proyecto, el contrato de obra y a la vez puedan plantear peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones con respecto a su ejecución.</p>			
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Crear y/o mantener un sistema de atención que permita de manera oportuna y eficaz recibir, atender y tramitar las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes que se presenten de forma escrita y personal en las oficinas fijas y móviles de atención al usuario, como también a través de la página WEB y correo electrónico contactenos@aliadas.com.co o telefónicamente con el fin de contribuir a la satisfacción de los vecinos y usuarios del proyecto, en el marco del Plan de Gestión Social Contractual para la ejecución de las obras de rehabilitación del a UF – 5 específicamente para el sector comprendido entre El Cable y San Juan de Villalobos.</p> <p>Atender oportunamente las situaciones que se generen con los vecinos, posicionar y consolidar una imagen institucional que genere reconocimiento y confianza en los usuarios</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar respuesta en los tiempos establecidos de manera oportuna y eficaz. • Posicionar una imagen institucional que genere reconocimiento y confianza en los usuarios del proyecto. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.1-18		TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> Garantizar los medios físicos y electrónicos para la atención de los vecinos y usuarios del proyecto. Brindar atención acorde con las características culturales del área de influencia directa.			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENT O:	
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> - Alteración en la oferta de empleo - Aumento en la demanda de bienes y servicios - Afectación predial - Afectación de viviendas - Afectación en la infraestructura de servicios públicos - Alteración del desplazamiento peatonal - Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN:			
<p>La concesionaria Aliadas para el progreso implementara un sistema para la recepción, el seguimiento y el cierre de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes que se presenten en cada oficina tanto fija como móvil de atención al usuario y demás medios dispuestos para tal fin.</p> <p>Toda atención que se realice en las Oficinas de atención fija y móviles o en las diferentes reuniones de socialización o reuniones con la comunidad y demás actores sociales específicos en la UF- 5 deberá cumplir el siguiente recorrido:</p>			

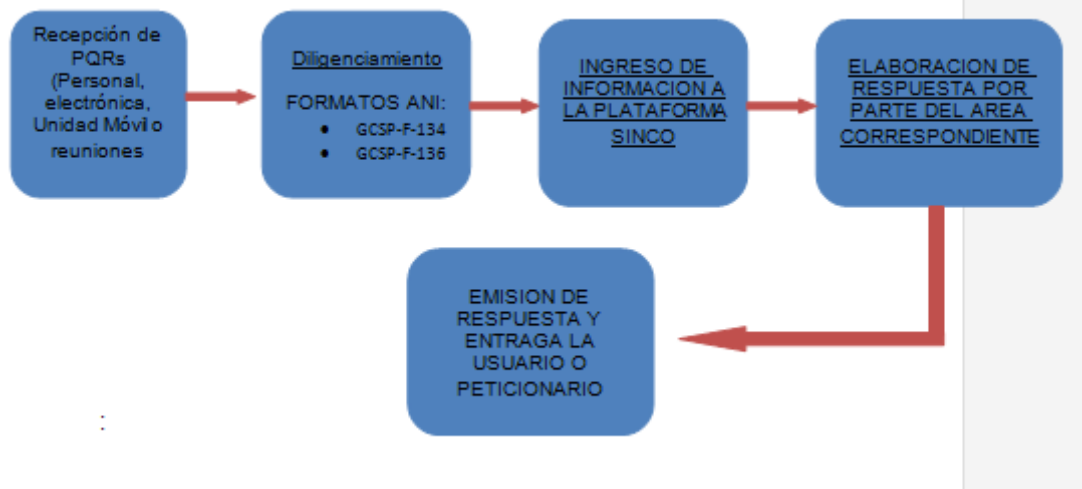
PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 Agencia Nacional de Infraestructura	
---	--	---

PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL

NÚMERO: PGS-6.1-18

TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Ruta de atención en las Oficinas de Atención al Usuario



Sistema de Atención al Usuario:

Buscando responder de la manera más cercana y oportuna a las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias la Concesionaria implementará el siguiente sistema de atención al usuario que comprende:



La recepción de PQR'S se lleva a cabo a través de diferentes medios de atención implementados por la Concesionaria para esta Unidad Funcional:



Medios Físicos:



- 1 oficina fijas de Atención al Usuario
- 1 oficinas Móviles de Atención al Usuario

Medios Electrónicos:

- Correo electrónico
- Página web

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.1-18	TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD		
<ul style="list-style-type: none"> • La Concesionaria cuenta con 7 líneas telefónicas ubicadas en las OAU fijas y móviles, medio por el cual se atiende y recepciona PQRS. • La Concesionaria dispondrá de una Línea gratuita 018000, como medio electrónico para recibir las peticiones que los usuarios y la comunidad en general requiera hacer sobre el proyecto. <p>Procedimiento:</p> <p><u>Recepción de la Petición, Queja, Reclamo y sugerencia:</u></p> <p>Esta recepción la adelantan los profesionales sociales en las diferentes oficinas de atención al usuario, bien sea por medio físico o electrónico, peticiones que el usuario podrá hacer en medio físico (a través de oficio) o de manera verbal.</p> <p>Por medio físico: El peticionario o usuario, se acerca a una oficina de atención al usuario a interponer su Petición, queja o reclamo a través de un oficio escrito.</p> <p>Cuando el peticionario radica su PQRS en oficio, la auxiliar social le asigna un consecutivo y la carga al sistema SINCO.</p> <p>Cuando el peticionario realiza su PQRS de manera verbal en las oficinas de atención al usuario, la auxiliar social diligencia el formato GCSP-F-134 el cual contiene datos relevantes del peticionario, descripción de la PQRS, firma por parte del concesionario y espacio para la firma del Residente social de la Concesión y residente social de la Interventoría. Una vez culmina el diligenciamiento de este formato, procede a subirlo o cargarlo en el sistema SINCO.</p> <p>Tanto para los casos en que el usuario o peticionario radica su PQRS a través de oficio o cuando la auxiliar social diligencia su solicitud en el formato GSCP-f-134 el procedimiento en SINCO será el mismo para el cargue y asignación de la Petición, Queja y Reclamo.</p> <p>Ver anexo 7.2 Formato GCSP-f-134</p> <p><u>Sistema Plataforma SINCO</u></p> <p>Para el ingreso de una PQRS en la plataforma SINCO se deben seguir los siguientes pasos, las personas encargadas del ingreso y direccionamiento de la PQRS son las auxiliares sociales de las OAU fijas como móviles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al sistema se ingresa por la opción SGS (Sistema Gestión de Calidad) • Opción Mejora • Opción registro de sugerencias, quejas y reclamos • Al ingresar a esta página la opción es consultar, si se desea conocer PQR pendientes o en seguimiento. 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.1-18	TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD		
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se tiene la responsabilidad de una PQRS, se habilita la opción CREAR • Se ingresa a la página de manejo de seguimientos • Creación o cargue de una PQRS • Elegir el cliente • Cargo de cuidad del contacto • Tipo de requerimiento • Selección de subproceso • Selección de responsable de dar respuesta a la PQRS • Descriptores • Se selecciona el Medio de recepción (Oficina Bogotá, oficinas de atención al usuario fijas como móviles, página web, personal o telefónica) • Unidad Funcional • Se selecciona el tipo de requerimiento • Se diligencia fecha de radicación de la PQRS, que será la misma de la entrega de la PQRS por parte del peticionario. • El sistema arroja la fecha de vencimiento de la PQRS • Se diligencia el responsable de la atención y respuesta que será de acuerdo al tema de la solicitud. • Se cargará la PQRS ya sea que haya sido recepcionada en oficio o a través del formato GCSP-f-134 <p>Una vez se realicen todos los pasos anteriormente descritos la PQRS queda ingresada en la plataforma SINCO y a su vez asignada al área responsable (técnica, social, predial, ambiental)</p> <p>Cuando la PQRS se carga en SINCO, el sistema automáticamente envía un correo electrónico de notificación al funcionario a quien se le asignó la petición.</p> <p>La Auxiliar social deberá archivar en el AZ denominado Recepción de PQRS, Seguimiento y cierre de PQRS el oficio de petición entregado por el solicitante o el formato de registro de PQRS GCSP-f-134.</p> <p>Adicionalmente se diligencia el formato de registro de PQRS con el fin de llevar un control y relación de las PQRS recepcionadas. Ver formato GCSP-F-136</p>			

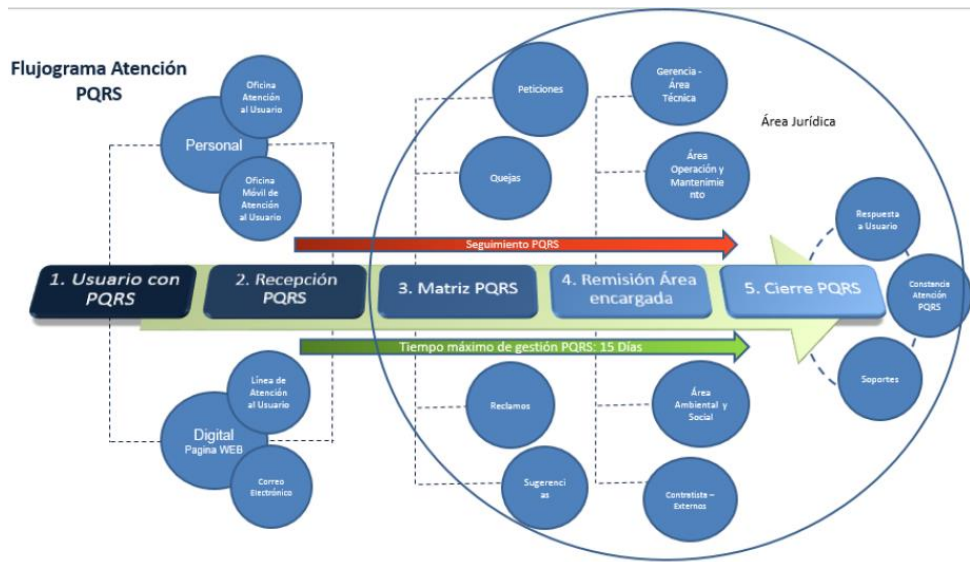
PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		
---	---	---

PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL

NÚMERO: PGS-6.1-18

TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Se adjunta como anexo el flujograma del sistema SINCO para recepción de PQRS. Ver Anexo B flujograma de la ruta del sistema SINCO para la radicación, seguimiento, respuesta y cierre de la PQR



Registro:



Proceso mediante el cual se registra para el debido control y consolidado en el formato GCSP –F -136 y teniendo en cuenta el sistema interno de la Concesionaria se ingresa a la plataforma SINCO.



Clasificación de las PQRS:

Este proceso hace referencia a la acción de organizar o situar las PQRS según parámetros determinados para este fin. De acuerdo a su clasificación los tiempos de respuesta legalmente establecidos. Una vez recibida la petición, queja, reclamo o sugerencia se registrará en la matriz de atención al usuario, en esta se consignarán datos como fecha, tipo de solicitud, solicitante, contactos, nivel de celeridad que requiera la respuesta y estado del trámite, además se relacionarán los anexos pertinentes cuando sea del caso. Esta matriz permite tener clasificados y organizada la información recibida.

Seguimiento a la Petición Queja, reclamo y sugerencia:

Las oficinas de atención al usuario, serán las responsables de realizar las acciones necesarias para la recepción, trámite, notificación, seguimiento y verificación del cumplimiento de los tiempos de la respuesta, y de la información que se le es suministrada al solicitante. En los casos que la solución de la petición dependa de otras instancias de la Concesión, se remitirá a las áreas respectivamente para su atención, trámite y respuesta según el tema o motivo

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.1-18	TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD		
<p>del requerimiento con el acompañamiento de un profesional social para garantizar el seguimiento al trámite, su atención y posterior cierre. Las áreas que atenderán las PQRS recibidas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área social • Área ambiental • Área jurídica • Área técnica e ingeniería • Operación y mantenimiento • Financiera y contable <p><u>Procedimiento interno para atender y resolver PQRS</u></p> <p>Una vez recibida la PQRS ya sea por solicitud personal o digital del usuario, y de consignar y clasificar la información en la matriz, según las características propias de cada una de ellas, estas serán dirigidas a el área responsable de dar solución en los tiempos requeridos y oportunos.</p> <p><u>Cierre de la PQRS</u></p> <p>Se dará por cerrada una petición, cuando se deje constancia de la atención de la PQRS, consignado en la ficha de seguimiento su cierre y anexando los soportes de la actividad, atendiendo lo establecido ley 1755 de 2015, “POR MEDIO DE LA CUAL SE REGULA EL DERECHO FUNDAMENTAL DE PETICIÓN Y SE SUTITUYE UN TITULO DEL CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO”</p> <p><u>Aspectos de procedimiento relevantes a tener en cuenta:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La residente social de la Unidad funcional y la coordinadora social realizarán el respectivo seguimiento verificando que la PQRS quede debidamente archivada en medio físico como cerrada en el sistema SINCO. • Es responsabilidad de los residentes sociales y auxiliares sociales de las OAU de la unidad funcional 5 recopilar, archivar, preservar, recuperar y la disposición final de cada una de las peticiones con sus soportes de respuesta; es responsabilidad de la coordinadora de Gestión social, preparar y presentar los informes que sobre el tema requiera a la Interventoría, a la ANI y a los usuarios en general. • Es importante indicar que se presentarán algunas peticiones, quejas y reclamos que se recepcionen en reuniones con las comunidades y demás actores sociales del proyecto, una vez se recepcionan se ingresarán siguiendo la ruta anteriormente descrita. <p>En caso de reincidencia del PQRS, será responsabilidad del Coordinador de Gestión Social abordar directamente el trámite de respuesta y notificación para asegurar que el tema se agota</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 Agencia Nacional de Infraestructura	
---	--	---

PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL

NÚMERO: PGS-6.1-18

TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD



OTRAS PQRS



A través de las oficinas de atención al usuario se recepcionarán igualmente consultas o peticiones que tendrán una respuesta de manera inmediata durante la atención, estas corresponden a solicitudes de información del proyecto como consultas sobre convocatorias laborales. La auxiliar social relacionará esta petición o solicitud en el formato físico como magnético de bitácora de PQRS que estará disponible en las oficinas de atención al usuario fija y móvil.

Unidad Funcional	Punto de Recepción	Dirección	Medio Utilizado	Responsable de Recepción
UF 5	OAU San Juan de Villalobos	Vía Principal frente al restaurante Luna	Escrita, Correo electrónico, Verbal, Buzón y Telefónica.	Auxiliares Sociales OAU
UF 5	OAU móviles 1 y 2	Según programación	Escrita, Correo electrónico, Verbal, Buzón y Telefónica.	Auxiliar Social OUA Pitalito
UF 5	contactenos@alidas.com.co	N/A	contactenos@alidas.com.co	Auxiliar social OAU Pitalito
UF 5	Página web	N/A	Sección contáctenos	Auxiliar social OAU Pitalito

Es importante mencionar que el registro de las quejas, solicitudes, sugerencias, peticiones y reclamaciones se debe recepcionar en el formato (Formato gmsp-f-136-registro de PQRS) teniendo en cuenta lo siguiente:

- **Personal:** Quién recepciona debe asegurarse que los datos estén completos y que se entienda el contenido escrito por el peticionario.
- **Telefónica:** Se debe definir con claridad la petición y asegurar que los datos para la notificación estén completos.
- **Electrónica:** Que este claramente definida la petición.
- **Buzón de quejas, peticiones, solicitudes y sugerencias:** Debe haber suficiente papelería para que el usuario adelante el trámite de manera libre y espontánea.
- **Correspondencia (Comunicación Oficial):** Queda registrada en la base de datos de correspondencia recibida del punto de radicación documental de cada una de las oficinas de atención al usuario fijas como

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL					
NÚMERO: PGS-6.1-18	TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD				
<p>móviles dispuestas por el proyecto.</p> <p>El auxiliar social encargado de las oficinas de Atención al Usuario tiene como responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atender y escuchar con amabilidad y respeto, dejando que el ciudadano exprese y/o presente completamente su inquietud sin que sea interrumpido. • Verificar que los datos suministrados con la petición estén completos y solicitar aclaración cuando sea necesario. • Aclarar o a atender la solicitud presentada. • Asignar el número consecutivo e irrepitible para garantizar su trazabilidad. • Cuando la petición no tenga relación con el proyecto, orientar al peticionario sobre el trámite a seguir en otras entidades y dejará constancia de lo acontecido en el formato (GPSP-f-134-recepción de PQRS relacionado como anexo A en el presente plan), la petición se archiva sin más trámite. • cuando la petición sea personal (verbal), podrá tramitar su respuesta, dejando constancia en el formato (GCSP-f-134-recepción de PQRS), La petición se archiva con la firma de conformidad del peticionario sin más trámite. • Cuando la petición este incompleta y no se pueda generar una respuesta al peticionario, se archiva sin más trámite. <p>Toda petición recepcionada y registrada en los formatos (GPSP-f-134-recepcion de PQRS y GPSP-f-136-registro de PQRS) debe archivar en archivo magnético y físico.</p> <p>MEDIOS DE ATENCIÓN AL USUARIO</p> <p>La Concesionaria ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S dispondrá de medios físicos y electrónicos para atender las diferentes peticiones, quejas y reclamos de la comunidad.</p> <p><u>Medios Físicos de atención al usuario:</u></p> <p>El Concesionario contará con una oficina de atención al usuario por cada unidad funcional. La concesión dispondrá con las siguientes oficinas de atención al usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Concesionario dispondrá de una oficina fija, ubicada en la Unidad Funcional, de la siguiente manera: <p style="text-align: center;">Oficinas de atención al usuario del corredor</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #76923c; color: white; text-align: center; padding: 5px;">Unidad Funcional</td> <td style="background-color: #76923c; color: white; text-align: center; padding: 5px;">Oficina de atención al Usuario</td> </tr> </table>				Unidad Funcional	Oficina de atención al Usuario
Unidad Funcional	Oficina de atención al Usuario				

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 Agencia Nacional de Infraestructura	
---	--	---

PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL

NÚMERO: PGS-6.1-18

TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

UF 5	OAU San Juan de Villalobos
------	----------------------------

Fuente. Concesión Aliadas para el progreso.

Esta oficina contará con espacios y personal idóneo para la atención, debidamente identificada con un aviso en el exterior, de fácil acceso para las personas.

La oficina será atendida por un integrante del área social quien brindará la atención oportuna a los requerimientos de información de la comunidad que se acerque a este espacio y recibirá las PQRS que deban ser tramitadas.

Oficina Móvil de Atención al Usuario



El Concesión contará con dos (2) oficinas móviles de atención al usuario a lo largo del proyecto:

- Cada oficina móvil estará dotada de los equipos de cómputo y comunicaciones necesarios para prestar idénticos servicios a los que se provén a través de las oficinas fijas.
- El desplazamiento y horario de las oficinas móviles se programará teniendo en cuenta las necesidades de información y atención que presenten las comunidades o de acuerdo con las actividades programadas por el Concesionario, la programación será mensual.
- Es posible que, a petición de la comunidad, la oficina móvil se ubique en la cabecera municipal otro día dependiendo, por ejemplo, de los días de mercado, para lo cual se ajustará el horario de atención, informando previamente a la comunidad. La información a la comunidad sobre el horario de atención al usuario de la oficina móvil se realizará a través de las emisoras radiales locales, afiches ubicados en las cabeceras municipales, centros poblados y sitios de congregación urbana y veredal.
- Las oficinas de atención al usuario contarán con dotación suficiente para la debida atención a los usuarios.

Dos Oficinas móviles de atención al usuario.

Unidad Funcional	Oficina de atención al Usuario
UF 5	OAU móviles 1 y 2 (Acorde a la programación mensual)

Las oficinas de atención al usuario fija como móviles contarán con la dotación adecuada para la atención a los usuarios, vecinos de la vía dl ára de influencia, cada una de las oficinas contará con un aviso visible al exterior de la oficina donde se describa el nombre del proyecto, logos institucionales, nombre de la oficina de atención al usuario y de forma visible las diferentes líneas de atención al usuario (celular, pagina web, correo electrónico, así como el

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
--	---	---

PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL

NÚMERO: PGS-6.1-18

TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

horario de atención); espacio adecuado para atender a la comunidad, equipo de cómputo, impresora, papelería, silletería, mesas, escáner, cámara digital y línea telefónica, entre otras

Medios electrónicos de atención al usuario:



Los medios electrónicos que implementará la concesión para atención al usuario serán:



- Correo electrónico.
 - Página web.
 - Call Center.
 - Teléfono Móvil
- El Concesionario proveerá, atenderá y dotará una oficina principal de atención al usuario la cual estará ubicada en el municipio de mayor población de la Unidad Funcional y en todo caso en el Área de Influencia del Proyecto.
 - El Concesionario dispondrá de oficinas satélite en cada unidad funcional, en un punto equidistante para todos los usuarios, desde el momento en que se inicie la Fase de Construcción y hasta un mes después de la suscripción del Acta de Terminación de la Unidad Funcional correspondiente.
 - La oficina de Atención al Usuario principal y Satélites contará con un espacio adecuado para la realización de las actividades asociadas para la atención al usuario, iluminación, ventilación y accesibilidad y con el amueblamiento y equipos necesarios para la atención del público.
 - Cada “Oficina de Atención al Usuario” contará con un aviso visible al exterior de la oficina acogiendo las directrices de la Oficina de Comunicaciones de la ANI y este contendrá: el nombre del proyecto, logos institucionales, el nombre de “OFICINA DE ATENCION AL USUARIO”, y de forma visible las diferentes líneas de atención al usuario – celular, pagina web, redes sociales, correo electrónico, etc., así como el horario de atención.
 - Horario de atención: La oficina de atención al usuario funcionarán de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12:00 pm y de 2:00 pm a 6:00 pm y los días sábados de 8:00 a.m a 2:00 p.m.
 - En la oficina De San Juan de Villalobos se instalará el Centro de Control Operativo y Call Center con un horario de atención 24 horas al día.



Tiempos de Respuesta a las Peticiones Quejas, Reclamos



Para el manejo de las PQR, el concesionario, les dará un manejo similar al del derecho de petición de acuerdo a la normatividad vigente:



Textualmente el artículo 23 de la constitución nacional contempla:



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.1-18	TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD		
<p>“<i>Toda persona tiene derecho a presentar peticiones respetuosas a las autoridades por motivos de interés general o particular y a obtener pronta resolución. El legislador podrá reglamentar su ejercicio ante organizaciones privadas para garantizar los derechos fundamentales</i>”.</p> <p>El artículo 5 del Código contencioso administrativo, viene a desarrollar este principio constitucional en los siguientes términos:</p> <p>Peticiones escritas y verbales. <i>Toda persona podrá hacer peticiones respetuosas a las autoridades, verbalmente o por escrito, a través de cualquier medio.</i></p> <p><i>Las escritas deberán contener, por lo menos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>La designación de la autoridad a la que se dirigen.</i> - <i>Los nombres y apellidos completos del solicitante y de su representante legal o apoderado, si es el caso, con indicación del documento de identidad y de la dirección.</i> - <i>El objeto de la petición.</i> - <i>Las razones en que se apoya.</i> - <i>La relación de documentos que se acompañan</i> - <i>La firma del peticionario, cuando fuere el caso.</i> <p>Termino de qué disponen las autoridades para dar respuesta a los derechos de petición.</p> <p>Como máximo, las autoridades a quienes se les presente un derecho de petición, deben responder dentro de los siguientes plazos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quince (15) días para contestar quejas, reclamos y manifestaciones. • Diez (10) días para contestar peticiones de información. • Treinta (30) días para contestar consultas. <p>En el caso que el concesionario no brinde la respuesta a las peticiones solicitadas en los tiempos anteriormente mencionados, pueden ser objeto de sanciones disciplinarias, pues se incurre en causal de mala conducta o de incumplimiento</p> <p>Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formato de Registro de Petición, Queja, Reclamo y/o Sugerencia (gsp-f-134-recepción de PQRS, gsp-f-136-registro de PQRS, gsp-f-135-seguimiento de PQRS) (Formatos ANI) • Programación Mensual de los desplazamientos de las Unidades Móviles 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.1-18	TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD		
<ul style="list-style-type: none"> Formato de Acta de Reunión. (Formato ANI) Registro Fotográfico. Consolidado de Petición, Queja, Reclamo y/o Sugerencia. (Formato ANI) Radicado de recibido y de respuesta, expedientes debidamente archivados conforme a la norma en la oficina de atención al usuario. <p>Ver anexo 7.2 Formato de complemento al programa de atención al usuario (gcsp-f-141 Acta de reunión)</p> <p>Ver anexo 7.2. Formato de complemento al programa de atención al usuario (gcsp-f-132 Registro de visita)</p>			
ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS			
<ul style="list-style-type: none"> Oficinas de atención al usuario fijas, satélites y móviles: <p>Las oficinas de atención al usuario son espacios en los que la comunidad puede recibir información de primera mano de la Concesión y generar interacción con el mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de recepción y trámite de PQRS <p>El sistema de recepción y trámite de PQRS define el procedimiento que debe cursar una solicitud hecha por un usuario o vecino de la vía Concesionada.</p>			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia Municipio	Área de Influencia Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> Atender oportunamente el 100% de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes que lleguen por parte de la comunidad del área de influencia, usuarios de la vía y comunidad del área indirecta de influencia en el término de 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.1-18	TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD		
10 días hábiles. <ul style="list-style-type: none"> • Mantener en funcionamiento al 100% de los diferentes medios de atención al usuario como oficinas fijas, móviles, página web, correo electrónico y líneas de atención al usuario. • Cumplir con los tiempos de respuesta para las peticiones, quejas y reclamos que se recepciones a través de los diferentes medios de atención al usuario, teniendo en cuenta los tiempos de respuesta para la comunidad en general y para las instituciones de control. 			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			
Etapa constructiva de las obras de rehabilitación de la UF – 5 y acordos con el cronograma de obra que se presenta de manera anexa.			
PRESUPUESTO:			
Incluido en el presupuesto general de la Concesión			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
INDICADOR	DESCRIPCION	PERIODICIDAD	SEGUIMIENTO
Atención de las PQRS	(Número de PQRS resueltas / Número de PQRS recibidas.) x 100	Mensual	Formatos: F134 y F-135 de la ANI debidamente diligenciado, soporte de respuesta en los plazos establecidos, Consolidado de información
	(Número de PQRS en el periodo / Número de PQRS respondidas de acuerdo con los tiempos establecidos por la ley.) x 100	Mensual	Formatos F – 134 de la ANI debidamente diligenciado, Consolidado de la información
Atención al usuario en oficinas	(Número de Oficinas fijas en funcionamiento /No de Oficinas Instaladas) x 100	Mensual	Oficinas en funcionamiento

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.1-18		TÍTULO: PROYECTO 1 – DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	
Encuestas de satisfacción semestral	Número de encuestas de satisfacción realizadas	Semestral	Registro de contratación, formato de encuesta, resultados, análisis de resultados y acciones de mejora.

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.2-19	TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD		
<p>Generalidades del Programa:</p> <p>El Programa de Información y Participación Comunitaria, además de generar y administrar canales de información oportuna y manejo del impacto generado por la desinformación, así como las expectativas de diferente índole sobre el Proyecto, se constituye en el soporte que articula la puesta en marcha y ejecución de los programas de los apéndices técnicos 4 y 8 del contrato.</p> <p>Esta transversalidad implica que la participación de la comunidad o de instituciones, a su vez, es directa y permanente a todos los impactos sociales y ambientales y al desarrollo y ejecución de programas y proyectos. Así mismo, abre espacios y canales de comunicación que propician información, participación y retroalimentación durante el proceso de desarrollo de las medidas de manejo que se promulguen a lo largo del corredor vial.</p>			
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Teniendo en cuenta las consideraciones generadas en el Plan de Gestión Social Contractual para la Concesión Aliadas para El Progreso S.A.S. se retoman las medidas de manejo para la información a la comunidad para las obras de rehabilitación de la UF- 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Visibilizar el alcance y los resultados del proyecto que permita el empoderamiento por parte de las comunidades y el posicionamiento del mismo. ❖ Aportar desde la comunicación al fortalecimiento del capital social de la comunidad objeto en los ámbitos de intervención del proyecto, haciendo énfasis en la participación comunitaria. ❖ Fortalecer las organizaciones sociales existentes y generar otros espacios de participación y control social con las comunidades del Área de Influencia del Proyecto. ❖ Realizar la divulgación de la información mediante herramientas y piezas comunicativas tales como videos, brochure, boletín informativo, entre otras. ❖ Posicionar la imagen e identidad del proyecto a nivel regional y nacional. 			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.2-19	TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD		
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la oferta de empleo - Aumento en la demanda de bienes y servicios - Afectación predial - Afectación de viviendas - Afectación en la infraestructura de servicios públicos - Congestión de tráfico en las vías de acceso al sitio de obra - Incremento de accidentes - Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN:			
<p>El Programa contempla todos los requerimientos establecidos en materia de divulgación de información e implementación de canales de comunicación entre la Concesionaria y sus diferentes públicos de interés en el área de influencia de la UF 4 que enmarca los municipios de Garzón, Altamira, Timaná, Pitalito y San Agustín. Para su operatividad, se ha estructurado en los siguientes componentes:</p> <p>a) Información y Participación Comunitaria</p> <p>A través de este componente se busca disponer de los espacios necesarios para presentar el proyecto a las comunidades y autoridades del Área de Influencia Directa y mantener una constante interacción para dar a conocer los avances del mismo en materia técnica, social, ambiental y predial. De igual manera, busca mantener las buenas relaciones entre estos actores sociales y la Concesionaria.</p> <p>Para el desarrollo de este componente se plantean las estrategias de Socialización, Sensibilización e Información, y Participación Comunitaria y Control Social.</p>			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura													
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL															
NÚMERO: PGS-6.2-19	TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD														
<p>Estrategia de Socialización, Sensibilización e Información.</p> <p>Se compone de las reuniones de inicio, avance, cierre y extraordinarias, a desarrollarse en cada una de las Unidades Funcionales.</p> <p>Las reuniones van dirigidas a las comunidades del Área de Influencia Directa del Proyecto, y especialmente a los propietarios de los predios requeridos y aledaños al corredor vial.</p> <p>Para ello se han identificado los siguientes lugares de encuentro, teniendo en cuenta la ubicación de las comunidades del Área de Influencia Directa e Indirecta y los frentes de obra a ejecutar.</p> <p style="text-align: center;">Lugares de encuentro para reuniones de socialización</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr style="background-color: #76923c; color: white;"> <th style="width: 15%;">Unidad Funcional</th> <th style="width: 45%;">Municipios Convocados</th> <th style="width: 40%;">Lugares de Reunión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">Garzón, Altamira, Timaná, Pitalito y San Agustín</td> <td style="text-align: center;">Casco urbano de los municipios mencionados</td> </tr> </tbody> </table> <p>Las reuniones de inicio y avance se realizarán en el Área de Influencia Directa según las obras que se vayan a realizar en cada Unidad Funcional. Es preciso anotar que para las reuniones de socialización se extenderá una invitación a la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y a la interventoría.</p> <p>Durante las reuniones se abordarán todas las temáticas relacionadas con el proyecto de concesión, dependiente de la etapa de ejecución. Sin embargo, se contemplan las reuniones extraordinarias, las cuales se desarrollarán cuando las actividades de obra así lo exijan, las mismas comunidades lo soliciten o la interventoría lo exija.</p> <p style="text-align: center;">Información a divulgar en reuniones de socialización</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr style="background-color: #76923c; color: white;"> <th style="width: 15%;">Reuniones informativas</th> <th style="width: 15%;">Etapa de ejecución</th> <th style="width: 70%;">Información a socializar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Reuniones de socialización</td> <td style="text-align: center;">Fase Pre-construcción</td> <td> 1. Proyecto de concesión vial Santana-Mocoa-Neiva 2. Información sobre las vías 4G y los beneficios. Actores 4. Alcance del Proyecto 5. Etapas del Proyecto 6. Servicios de la Concesión. </td> </tr> </tbody> </table>				Unidad Funcional	Municipios Convocados	Lugares de Reunión	4	Garzón, Altamira, Timaná, Pitalito y San Agustín	Casco urbano de los municipios mencionados	Reuniones informativas	Etapa de ejecución	Información a socializar	Reuniones de socialización	Fase Pre-construcción	1. Proyecto de concesión vial Santana-Mocoa-Neiva 2. Información sobre las vías 4G y los beneficios. Actores 4. Alcance del Proyecto 5. Etapas del Proyecto 6. Servicios de la Concesión.
Unidad Funcional	Municipios Convocados	Lugares de Reunión													
4	Garzón, Altamira, Timaná, Pitalito y San Agustín	Casco urbano de los municipios mencionados													
Reuniones informativas	Etapa de ejecución	Información a socializar													
Reuniones de socialización	Fase Pre-construcción	1. Proyecto de concesión vial Santana-Mocoa-Neiva 2. Información sobre las vías 4G y los beneficios. Actores 4. Alcance del Proyecto 5. Etapas del Proyecto 6. Servicios de la Concesión.													

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>		
--	--	---


PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL



NÚMERO: PGS-6.2-19	TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD
---------------------------	---



Reuniones de inicio	Fase de construcción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las actividades que se van a realizar, cuándo y en dónde se van a iniciar. 2. Características técnicas del proyecto. 3. Oficinas de Atención al usuario. 4. Levantamiento de actas de vecindad. 5. Requerimiento de mano de obra. 6. Programación de otras reuniones en la etapa constructiva.
Reuniones de avance	Fase Construcción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudios y diseños definitivos de las obras de cada Unidad Funcional. 2. Avance de las actividades de obra. 3. Resultados de los programas de gestión social y ambiental.
Reuniones de finalización	Fase Construcción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estado de la obra, características técnicas y conservación. 2. Avances de la Gestión Social y Ambiental.
Reuniones Extraordinarias	Fases de Pre-construcción, construcción y operación.	Informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitar conflictos con las comunidades.

Para la ejecución de cada una de las reuniones establecidas se desarrollarán las siguientes actividades:

- a. Elaborar cronograma de reuniones y enviar a la Interventoría.
- b. Realizar convocatoria, con mínimo 10 días de anterioridad, según los parámetros establecidos por la Agencia Nacional de Infraestructura –ANI.
- c. Elaborar presentación en power point y enviarla oportunamente a la Interventoría para su respectiva revisión.
- d. Desarrollar el evento de acuerdo con el protocolo dispuesto por la ANI.
- e. Registrar el desarrollo de la reunión en un acta de acuerdo con el formato establecido por ANI.

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.2-19	TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD		
<p>De igual manera, se tendrán en cuenta las siguientes fuentes de verificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pieza comunicativa diseñada para convocar (cuñas radiales, volantes, circulares, oficios, etc.). 2. Formatos de entrega de convocatoria. 3. Formato Acta de Reunión (incluye registro de asistencia). 4. Registro Fotográfico. 5. Registro Fílmico. <p>Los formatos que se aplicarán en las diferentes actividades del programa de información y participación los encontrará en los siguientes anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ver Anexo 7.1_ Formato interno de entrega de convocatoria. Ver anexo 7.1_ GCSP-F- 141 Formato acta de reunión. Ver anexo 7.1_ GCSP-F- 133 Formato de registro fotográfico. Ver Anexo 7.1_ GCSP F- 131 Formato asistencia a reuniones. Ver Anexo 7.1_GCSP-F- Convocatoria a reunión. <p>b. Estrategia de Participación Comunitaria y Control Social</p> <p>Mediante esta estrategia se busca construir, mantener y fortalecer las buenas relaciones entre la Concesionaria, los actores sociales de la región y las organizaciones del Área de Influencia Directa del Proyecto para garantizar su transparencia y normal desarrollo. A través de esta también se pretende informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan con motivo de la ejecución de las obras, con el fin de evitar conflictos con las comunidades.</p> <p>Está conformada por las actividades de Participación y Desarrollo Comunitario, y el Apoyo al Control Social, por medio de la conformación de un comité de participación comunitaria.</p> <p>Participación y Desarrollo Comunitario</p> <p>A partir del trabajo con organizaciones sociales y veedurías ciudadanas ya establecidas se contempla el desarrollo de acciones tendientes a construir relaciones de credibilidad y confianza con las comunidades, prevenir conflictos y establecer mecanismos de solución a los existentes, a través de la interrelación permanente y asertiva con los diferentes actores sociales del corredor a intervenir, para lo cual la Concesionaria realizará las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los actores y organizaciones sociales representativas en el territorio 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
<p>PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL</p>			
<p>NÚMERO: PGS-6.2-19</p>	<p>TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD</p>		
<p>A través de los líderes comunitarios y representantes de organizaciones sociales de base se identificarán por cada unidad funcional los actores sociales individuales o colectivos (líderes institucionales comunitarios, organizaciones cívicas y comunitarias que tengan incidencia en la ejecución de las obras) que estén interesados en el seguimiento de la ejecución del Plan de Gestión Socioambiental.</p> <p>Con base en la información recolectada se elaborará un “Directorio de Actores y Organizaciones Sociales”, que contendrá la información de contacto y aquella que se considere relevante para construir relaciones sociales permanentes.</p> <p>Con este directorio se establecerá el contacto con estos actores para mantener un canal de comunicación bidireccional tendiente a construir un ambiente de sana cooperación que brinde confianza y credibilidad de la Concesionaria, la ANI y el proyecto para prevenir los conflictos entre estos y de existir alguno, poder concertar las medidas de mitigación y solución.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de expectativas e intereses <p>Para cada uno de los actores sociales identificados se realizará un análisis de las expectativas e intereses en torno al proyecto y a partir de este análisis se definirán las acciones de relacionamiento. Este análisis será consignado en una Matriz de Expectativas e Intereses de Actores Sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de relacionamiento con actores sociales. <p>Una vez realizado el análisis de expectativas se elaborará e implementará un plan de relacionamiento con actores sociales de acuerdo con el análisis mencionado. Las actividades del plan estarán enlazadas con las demás estrategias de información y comunicación, especialmente con las reuniones en todas las etapas de ejecución.</p> <p>Apoyo al Control Social</p> <p>Además de las actividades contempladas en el apartado anterior, la Concesionaria mantendrá comunicación constante con las organizaciones sociales de base y mantendrá informadas a las veedurías ciudadanas sobre el estado del Proyecto, orientará a los usuarios sobre el uso de mecanismos de participación ciudadana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante la etapa de construcción se enviará anualmente a las veedurías ciudadanas un reporte del avance de las obras, con el fin de que estas se mantengan informadas del proyecto y puedan ejercer sus funciones como veedores ciudadanos. Para ello se contemplan las siguientes acciones: - Identificar las veedurías ciudadanas presentes en el Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto. - Vincular las veedurías ciudadanas relacionadas con el proyecto y los actores sociales identificados en el apartado anterior, a las actividades de participación comunitaria que le sean de su competencia, según las obras a desarrollar en cada Unidad Funcional. - Elaborar y entregar reporte de avance de obras y de cumplimiento del Plan de Gestión Social, Planes de 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.					
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL					
NÚMERO: PGS-6.2-19	TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD				
<p>Adaptación a la Guía Ambiental y Licencias Ambientales, en los casos que se requiera, a las veedurías ciudadanas relacionadas con el proyecto, de acuerdo a la Unidad Funcional de su competencia.</p> <p style="text-align: center;">Estrategias de participación comunitaria y control social</p>					
Actividades	Etapa	Periodicidad	Indicador	Meta	Fuentes de verificación
Directorio de actores y organizaciones sociales	Fase Pre-construcción	Dinámica	No. directorios elaborados/ No. directorios requeridos.	100%	Directorio de actores y organizaciones sociales
Análisis de expectativas de actores	/ Fase Pre-construcción	Dinámica	Informes de análisis elaborados/Informes requeridos	100%	Matriz de expectativas e intereses de actores sociales.
Plan de relacionamiento	y Operativa	Permanente	Estrategias de relacionamiento implementadas/Estrategias de relacionamiento requeridas.	100%	Actas de reunión y registros de asistencia.
Vinculación de veedurías y/o actores sociales a estrategias de participación	Operativas / Fase Construcción	Permanente	No. De actividades con participación de veedurías y/o actores sociales/No. De actividades convocadas.	70%	Actas de reunión Registros de asistencia.
Reportes de avance y cumplimiento del Proyecto	/ Fase Construcción	Anual	No. de reportes entregados/No. de reportes programados	100%	Reporte de avance Oficio de recibido de reportes.



Herramientas y Piezas Comunicativas

Adicional a las piezas comunicativas que se deriven de la implementación de las estrategias descritas en los apartados anteriores, la Concesionaria diseñará y utilizará las siguientes herramientas comunicativas, cada una con un alcance específico y una periodicidad establecida, con el fin de contribuir a los procesos de información, participación, posicionamiento y manejo de imagen del proyecto, la ANI y la Concesionaria y en donde se incluirá información específica del avance de la UF 4.

Herramientas y piezas comunicativas

Piezas comunicativas	Contenidos a divulgar	Público al que va dirigido	Acciones a desarrollar
Video Institucional (5' a 8')	<ol style="list-style-type: none"> Alcances del proyecto Beneficios del proyecto Gestión social, ambiental y predial. 	<p>Autoridades municipales.</p> <p>Comunidades del Área de Influencia Directa.</p> <p>Habitantes de Huila, Cauca y Putumayo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Selección y contratación de proveedor para producción de video. Elaboración de sábana de producción según parámetros de ANI y con visto bueno de Interventoría. Pre-producción, producción y post-producción. Difusión a través de canales regionales. Difusión en reuniones y demás actividades de socialización con comunidades y autoridades.
Brochure	<ol style="list-style-type: none"> Alcance del proyecto. Beneficios y avances del proyecto. 	<p>Autoridades municipales.</p> <p>Líderes de organizaciones de la región.</p> <p>Invitados al proyecto (periodistas, funcionarios públicos, autoridades, etc.).</p>	<ol style="list-style-type: none"> Levantamiento de información y redacción de contenidos. Diseño y diagramación. Impresión y distribución.
Boletín informativo	<ol style="list-style-type: none"> Información relacionada con el desarrollo del proyecto de concesión. Actividades turísticas, culturales y recreativas 	<ol style="list-style-type: none"> Administraciones municipales. Instituciones educativas. Sector comercial ubicado en la zona del 	<ol style="list-style-type: none"> Levantamiento de información y redacción de contenidos. Diseño y diagramación. Revisión por parte de ANI e Interventoría.

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.2-19		TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD	
	<p>de la Zona de Influencia del Proyecto.</p> <p>3. Experiencias de concertación con la comunidad.</p> <p>4. Historias de vida de pobladores.</p> <p>5. Historias de lugares con significado para la comunidad que han sido incorporados al proyecto.</p> <p>6. Información de la Agencia Nacional de Infraestructura.</p> <p>7. Información de la Concesionaria.</p>	<p>proyecto.</p> <p>4. Juntas de Acción Comunal.</p> <p>5. Sitios de interés para la comunidad en los corregimientos, veredas y barrios de la zona de influencia del proyecto.</p>	<p>4. Impresión y distribución.</p>
Folletos y volantes	<p>1. Contacto y ubicación de Oficinas de Atención al Usuario.</p> <p>2. Servicios de operación de la Concesión vial.</p> <p>3. Gestión Integral y Calidad, Seguridad Laboral y Ocupacional, y Gestión Socio</p>	<p>1. Comunidades del AID.</p> <p>2. Usuarios de la vía (conductores).</p> <p>3. Personal vinculado al proyecto.</p> <p>4. Instituciones Educativas del corredor vial y comunidad aledaña.</p>	<p>1. Levantamiento de información y redacción de contenidos.</p> <p>2. Diseño y diagramación.</p> <p>3. Revisión por parte de ANI e Interventoría.</p> <p>4. Impresión y distribución.</p>

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 Agencia Nacional de Infraestructura	
--	---	---



PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL



NÚMERO: PGS-6.2-19	TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD
---------------------------	---



	Ambiental, Información general del proyecto y la Concesionaria. 4. Campañas educativas de manejo de residuos y contaminación en la vía. 5. Manejo de semovientes en la vía. 6. Campañas de seguridad vial. 7. Invasión de zonas de vía.	5. Comunidad aledaña al corredor vial. 6. Usuarios de la vía. 7. Vendedores y comercio informal.	
Paneles LED	1. Información de asistencia de seguridad en la vía. 2. Campañas de seguridad vial 3. Promoción de los demás medios de información.	Usuarios del corredor vial (conductores transporte público y privado, pasajeros, motociclistas, ciclistas y peatones)	1. Diseño de mensajes. 2. Divulgación de contenidos.

Cantidad y periodicidad de divulgación de piezas comunicativas

Pieza comunicativa	Cantidad	Etapas	Periodicidad	Indicador	Meta	Fuentes de verificación
Video institucional	1	Pre-Operativa y Operativa	Anual	No. videos producidos y/o actualizados y difundidos/ No. de años de concesión.	100%	Pieza comunicativa (Video institucional)

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.				 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL							
NÚMERO: PGS-6.2-19			TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD				
Brochure	1000	Pre-Operativa y Operativa	Anual	No. de ejemplares impresos y distribuidos / No. de ejemplares requeridos.	90%	Pieza comunicativa	
Publicación Informativa (boletín o periódico)	3000	Pre-Operativa y Operativa	Trimestral	No. de ejemplares impresos y distribuidos /No. de ejemplares requeridos.	80%	Formato de entrega de pieza comunicativa Oficios	
Folletos y volantes	Según necesidad	Pre-Operativa y Operativa	Según necesidad	No. de ejemplares impresos y distribuidos /No. de ejemplares requeridos.	80%	Formato de entrega de pieza comunicativa	
Paneles LED	38	Pre-Operativa /Fase Construcción, y Operativa	Permanente	No. de paneles instalados y operando/No. De paneles requeridos	90%	Registro fotográfico	
Ver Anexo M_formato interno _ entrega de pieza comunicativa							
ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS							
<ul style="list-style-type: none"> • Circulación de la información a través de los canales de comunicación escritos y audiovisuales con más reconocimiento en la zona de influencia del proyecto. 							



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.2-19		TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> • Divulgación permanentemente a la comunidad del área de influencia del proyecto, sobre las actividades y procesos que adelanta el Concesionario. • Comunicación de información a las comunidades del área de influencia del proyecto clara, oportuna y confiable teniendo en cuenta la diversidad étnica y cultural de la región. 			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia	Área de Influencia		
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar el 100% de las estrategias y canales de información y comunicación del proyecto, de acuerdo con las etapas de ejecución. 			
RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN			
Grupo de Gestión social			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			
<p>Las actividades se ejecutan desde el inicio de las obras y hasta la terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario iniciará las labores de información y acercamiento con las comunidades a través de la Oficina de Atención al Usuario y las Unidades Móviles.</p>			
PRESUPUESTO:			
Incluido en el presupuesto general de la Concesión			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.	 Agencia Nacional de Infraestructura	
--	---	---



PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL



NÚMERO: PGS-6.2-19	TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD
---------------------------	---



Actividades	Indicador	Periodicidad	Cumplimiento – Soportes de gestión	Metas	Seguimiento
Reuniones de Socialización	No. de reuniones realizadas/No. de reuniones proyectadas * 100	Inicio: Única Avance: Semestral Final: Única	Acta de reunión (incluye registro de asistencia), Registro Fotográfico. Registro fílmico.	100%	Formatos: Gcsp-f-190 Gcsp-f-142 Gcsp-f-133 Gcsp-f-131
Reuniones extraordinarias	No. de reuniones extraordinarias realizadas/No. de reuniones extraordinarias establecidas * 100	A necesidad	Acta de reunión (incluye registro de asistencia), Registro Fotográfico. Registro fílmico.	100 %	
Directorio de actores y organizaciones sociales	Directorio actualizado de actores y organizaciones sociales	Permanente	Una base de datos actualizada en excel	N/A	
Relaciones con los actores sociales organizados	No. de reuniones y/o actividades con comités de participación, actores sociales/No. de Reuniones y/o actividades convocadas * 100.	Trimestral	Actas de reunión Registro de asistencia	100 %	
	No. de piezas de comunicación distribuidas / No. De	Trimestral	Registro de entrega de piezas	100%	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL					
NÚMERO: PGS-6.2-19		TÍTULO: PROYECTO 2 – DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD			
Plan de medios y Difusión de contenidos	piezas de divulgación requeridas * 100.		de comunicación, entre otras		
	No. Informativo trimestral de avance entregado / No. informativo Trimestral de avance programado * 100	Trimestral	Documento de la estrategia de comunicación a implementar y ejecutar	100%	
	No. de capsulas, programas de radio, comunicados de prensa elaborados e implementados / No. Capsulas, programas de radio y comunicados de prensa programados * 100	Trimestral	Grabaciones parrillas de emisoras entre otras	100%	

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.3-20	TÍTULO: PROYECTO 3- MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS		
OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> - Establecer los contactos para el acompañamiento por parte de las Empresas de Servicios Públicos responsable de las redes de servicios en el área de intervención por la UF – 5, de las cuales se anticipa interferencia directa por la obra predeterminando un procedimiento frente a eventuales afectaciones a la comunidad. - Establecer las condiciones actuales del corredor vial que será utilizado para el tránsito de maquinaria y equipo además de los vehículos que funcionarían en las obras. - Atender las inquietudes de la comunidad y expectativas que puedan tener los diferentes actores con respecto al proyecto 			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Levantar todas las actas de vecindad requeridas por el proyecto. • Registrar y restituir el 100% de la infraestructura de servicios afectada por las obras. • Cumplir con el 100% de los compromisos adquiridos con los afectados. 			
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> - Afectación predial - Afectación de viviendas - Afectación en la infraestructura de servicios públicos 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.3-20	TÍTULO: PROYECTO 3– MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS		
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Este proyecto consta de tres (3) actividades: una primera relacionada con el levantamiento de Actas de Vecindad en todas las construcciones aledañas a las actividades de obra de la UF 5; la segunda con la elaboración de Actas de Compromiso entre la Concesión y el responsable o el propietario del predio de uso temporal y la tercera en relación a la afectación de la infraestructura de servicios públicos.</p> <p>Levantamiento de Actas de Vecindad.</p> <p>Las Actas de Vecindad corresponden al registro del estado de las construcciones y de toda la infraestructura vecina a las actividades de obra y en los sitios que la Concesión requiere de manera temporal para el desarrollo de la obra.</p> <p>Se registrará el estado físico de las construcciones, viviendas, locales de actividades económicas, casetas, cercas, postes, portillos, árboles de cercas vivas, cultivos, vallados, mangueras de conducción del servicio de agua de la comunidad en zonas rurales y demás obras que se encuentren a lado y lado de las actividades constructivas.</p> <p>También se propone levantar las Actas de Vecindad en las áreas donde la Concesión hará uso de ellas de manera temporal o mientras dure la obra.</p> <p>Si bien esta actividad se orienta a salvaguardar los intereses de la Concesión, hace parte de las estrategias del Programa de Gestión Social por el manejo que debe darle a las quejas y reclamos que la comunidad pueda presentar por afectación a la infraestructura vecina a la obra.</p> <p>Procedimiento para el Levantamiento de Actas de Vecindad.</p> <p>Las Actas de Vecindad se levantarán con un plazo entre 8 días y un mes antes de iniciar las obras y serán aprobadas por la Interventoría, posterior a lo cual ingresarán al archivo de obra.</p> <p>Se debe informar a la comunidad sobre esta actividad en la reunión de inicio, señalando la importancia de la participación del responsable o del propietario del predio.</p> <p>Antes de iniciar esta acción, el Equipo Social de la Concesión establecerá contacto con el propietario, administrador o directiva responsable de cada una de las construcciones. En el caso de infraestructura social (parques, paraderos, bienes de interés religioso o cultural) se hará contacto con el presidente de la JAC para informarle sobre el levantamiento del Acta de Vecindad en esa área.</p> <p>Las Actas de Vecindad se diligenciarán en el formato específico y acogido para la Concesión.</p>			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
<p>PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL</p>			
<p>NÚMERO: PGS-6.3-20</p>	<p>TÍTULO: PROYECTO 3– MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS</p>		
<p>En los predios con uso agrícola o pecuario se indagará sobre el estado en que se encuentran los cultivos, la infraestructura de las fincas como sus accesos, portillos, cercas, puentes y se debe indagar si en vecindad a las actividades de obra, hay fuentes de abastecimiento de agua subterránea para describir su estado en el Acta de Vecindad.</p> <p>Las Actas de Vecindad confirmarán el estado de la infraestructura o de cultivos a través del registro fílmico y fotográfico. Se realizará el registro fílmico de manera lenta donde se pueda identificar el estado del inmueble o de lo que se encuentra en el área donde se realiza el levantamiento del Acta de Vecindad.</p> <p>Se realizará una inspección detallada del estado del área objeto de levantamiento de Acta de Vecindad.</p> <p>El formato debe contener legibles la identificación (nombre y apellidos) del ingeniero o profesional del área técnica de la Concesión, del residente social, del profesional de la interventoría y de la persona que, a nombre del predio, realizó el acompañamiento.</p> <p>En los predios a ocupar temporalmente, se levantarán Actas de Vecindad para identificar el estado físico de dicha área antes de su ocupación temporal.</p> <p>El equipo social organizará el archivo de las Actas de Vecindad. Al finalizar la obra, se realizarán las Actas de Vecindad de Cierre en las mismas construcciones y predios donde se levantó el Acta de Vecindad de Inicio; dicha acta consiste en la verificación final del estado físico en que queda la construcción una vez terminadas las actividades constructivas y con la aprobación del propietario o responsable del predio o infraestructura.</p> <p>En caso de presentarse alguna queja por daños a la infraestructura de los predios señalando como responsable a las actividades de construcción, se retoma el procedimiento para la atención de PQR definido por la Concesión.</p> <p>Levantamiento de Actas de Compromiso</p> <p>Si en el desarrollo de la obra, la Concesión requiere de áreas para uso temporal se levantarán Actas de Compromiso para establecer de manera explícita los acuerdos y condiciones de uso y entrega.</p> <p>Procedimiento para el levantamiento de las Actas de Compromiso</p> <p>Se identificarán los predios que pueden ser soporte temporal a las actividades de obra.</p> <p>El área social establecerá contacto con el responsable o el propietario del predio a quien se le presentará la solicitud verbalmente, explicando las acciones necesarias, el tiempo requerido y toda la información pertinente. Una vez el propietario o responsable del predio requerido temporalmente acepte las condiciones, se procederá a elaborar el Acta de Compromiso consignando los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicar que es un Acta de Compromiso - Fecha del levantamiento del Acta de Compromiso 			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.3-20	TÍTULO: PROYECTO 3– MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de la actividad económica o finca. - Dirección o localización del predio requerido temporalmente - Nombre y Apellidos completos del responsable o propietario del predio. - Indicar objetivo - Indicar el área requerida. - Tiempo que durará la ocupación y condiciones de entrega - Condiciones económicas por el uso temporal: precio, formas de pago, etc. - Nombre y apellidos de los profesionales sociales y técnicos de la Concesión - Señalar que se realizó en el predio Acta de Vecindad - Se realizará un registro fílmico antes de su uso por parte de la Concesión. - Se entregará una copia del Acta de Compromiso al responsable o propietario del predio. - Una vez se termine la ocupación temporal, se entregará el predio y el área utilizada, en las condiciones acordadas en el documento. En caso de daños, estos deben ser reparados, incluyendo los materiales y la mano de obra que se requiera para la reparación. <p>Medidas para prevenir la afectación de infraestructura de servicios públicos</p> <p>La Concesión debe implementar las siguientes medidas para evitar la afectación de los servicios públicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Previo a las actividades constructivas que enmarca las obras de rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5. se debe verificar la existencia de redes de servicios públicos con el propósito de identificar la presencia de infraestructura. - A través del grupo de gestión social de la Concesión se debe informar con anticipación, a la comunidad aledaña de la intervención a realizar. - Las excavaciones en áreas aledañas a infraestructuras de servicios públicos o para traslados de redes, debe realizarse por tramos y no pueden permanecer abiertas por más de 12 horas, en lo posible se deben realizar en las primeras horas de la mañana de manera que, al finalizar la tarde, la tubería haya sido instalada y el área rellenada. - Cuando se vaya a intervenir redes de servicios públicos, se debe informar oportunamente a las entidades encargadas de la prestación del servicio, de manera que no se presenten improvisaciones y al momento de la instalación no se pueda hacer por falta de alguna autorización. 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.3-20	TÍTULO: PROYECTO 3– MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS		
<ul style="list-style-type: none"> - No se puede iniciar excavaciones para el retiro de redes hasta tanto no se cuente con los permisos respectivos. - En caso de requerirse cortes de los servicios públicos, se debe informar previamente a la comunidad a afectar y coordinar el Plan de Contingencia con las entidades y empresas de servicios públicos, para el caso de que por algún motivo no se pueda restablecer el servicio suspendido. - En el campamento, oficinas de la concesión y áreas de apoyo de la obra, se deben disponer del directorio de contactos de las empresas prestadoras de los servicios públicos, en caso de cualquier emergencia. - En caso de emergencia se debe dar aviso inmediato a la empresa prestadora del servicio, aislar la zona, informar sobre el daño a la comunidad aledaña e implementar el Plan de Contingencia. 			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia	Área de Influencia		
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			
Etapa constructiva de las obras de rehabilitación de la UF – 5 y acordes con el cronograma de obra que se presenta de manera anexa.			
PRESUPUESTO:			
Incluido en el presupuesto general de la Concesión.			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
Indicador	Descripción	Fórmula / Expresión	
Eficacia	Ejecución de las medidas	Número de medidas implementadas/número de medidas requeridas.	







PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL-PAGA PARA LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LA CALZADA EXISTENTE DE LA UNIDAD FUNCIONAL 5 DESDE EL SECTOR EL CABLE (K98+071) A SAN JUAN DE VILLALOBOS (K66+400)



VER. No. 3
Pág. 227
04/12/2017
PLGI-A- 000

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.3-20		TÍTULO: PROYECTO 3- MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS	
	Cumplimiento	Necesidades de obra	Número de accesos adecuados /Número de accesos intervenidos.



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.4-21		TÍTULO: PROYECTO 4- RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA	
OBJETIVOS:			
<p>Generar estrategias para la recuperación del derecho de vía para la ejecución de las obras.</p> <p>Evitar conflictos con las comunidades</p>			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la oferta de empleo - Aumento en la demanda de bienes y servicios - Congestión de tráfico en las vías de acceso al sitio de obra - Riesgo de accidentes - Mejoramiento de las condiciones viales - Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN:			
<p>Con el propósito de establecer las medidas para la gestión de la protección del Derecho de Vía para el corredor vial correspondiente a la UF - 5 se proponen las siguientes actividades:</p> <p>Informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicas informales sobre el proceso de traslado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar un censo de las actividades económicas informales localizadas en el derecho de vía del corredor El Cable – San Juan de Villalobos 			

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
<p>PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL</p>			
<p>NÚMERO: PGS-6.4-21</p>		<p>TÍTULO: PROYECTO 4– RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Brindar asesoría social a los responsables de las actividades económicas informales antes, durante y después del traslado. - Realizar la coordinación interinstitucional para adelantar el traslado de las actividades económicas informales y la recuperación y mantenimiento del derecho de vía libre de cualquier ocupación. - Informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicas informales sobre el proceso de traslado. - Informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicas informales localizadas en la zona del derecho de vía, sobre el proceso de traslado, las actividades que se van a realizar con ellos y se aclararán todas las inquietudes que manifiesten los usuarios de esta zona. - El proceso de información también tiene por objeto sensibilizar a este grupo social, para que no se generen asentamientos adicionales en la franja del derecho de vía y se incremente el número de vendedores ambulantes apostado a lo largo de esta franja. <p>Procedimiento metodológico para informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicas informales sobre el proceso de traslado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Concesión realizara reuniones específicas con los vendedores informales en cada uno del municipio del área de influencia, y las que sean necesarias para aclarar y despejar dudas acerca del proceso de traslado. - Se informará de manera individual cuando el responsable o algún miembro del hogar del responsable, requiera información sobre el proceso de traslado. - De cada una de las reuniones que se realicen con este grupo de población, se elaborará el formato de entrega de convocatoria, Acta o ayuda de memoria, listado de asistencia y el registro fotográfico de la reunión. Las Actas o ayudas de memoria deben dar cuenta de las respuestas a las inquietudes formuladas por la comunidad. <p>Realizar el censo de las actividades económicas informales localizadas en el derecho de vía.</p> <p>Durante la fase constructiva se procederá a relacionar y describir el 100% de las actividades económicas informales que existan. Debe realizarse el censo de los vendedores ambulantes y demás actividades económicas informales en el derecho de vía; actividad que conlleva al mismo tiempo a la elaboración de una base de datos donde se registren las acciones que se van a realizar con cada uno de los negocios que se encuentran en esta franja y conocer definitivamente el número exacto de población objeto de este proyecto.</p> <p>Identificación de invasiones al derecho de vía utilizando para tal fin los Formatos establecido por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA (ANI).</p> <p>Para realizar el censo de las actividades económicas informales localizadas en el derecho de vía se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:</p>			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.4-21		TÍTULO: PROYECTO 4- RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA	
<ul style="list-style-type: none"> - El equipo de Gestión Social de la Concesión adelantará el levantamiento de la información censal con el fin de cubrir toda la franja del derecho de vía ocupado. - El censo aportará la siguiente información del 100% de las actividades económicas informales localizadas en el derecho de vía: <ul style="list-style-type: none"> - Nombres y apellidos completos del propietario de la actividad económica (no del dueño del local). - Número de cédula de ciudadanía. - Número de celular. - Dirección de la residencia del propietario de la actividad económica. <p>Características del negocio con información como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de la actividad económica. - Localización de la actividad (municipio, sector o barrio). - Rama de la economía a la que pertenece (es Industria, Comercio, Servicios o es mixta). - Utilidad mensual. - Número de trabajadores que contrata. - Mobiliario e infraestructura que dispone. - Documentos de formalización del negocio. - Nombres y apellidos completos del o de la cónyuge del propietario o propietaria de la actividad económica informal. <p>Características del hogar del propietario o propietaria de la actividad económica que señale de todos los miembros del hogar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombres y apellidos completos de cada uno de los miembros del hogar. - Relaciones de parentesco con el responsable de la actividad económica. - Sexo - Edad - Nivel educativo - Ocupación principal 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.4-21		TÍTULO: PROYECTO 4- RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA	
<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes de ingresos de cada uno de los miembros del hogar mayores de edad - Registro fotográfico del negocio objeto de traslado <p>Coordinación interinstitucional para adelantar la recuperación del derecho de vía ocupado por las actividades económicas informales y la recuperación y mantenimiento del derecho de vía libre de cualquier ocupación.</p> <p>El Grupo de Gestión Social de la Concesión liderará las actividades concernientes a las relaciones interinstitucionales para la ejecución de la recuperación del Derecho de Vía, traslado ocupado por las actividades económicas informales y para lograr los compromisos de las administraciones municipales vigentes en el mantenimiento de la franja del derecho de vía libre de cualquier tipo de ocupación. Es necesario estimular la participación y la concertación de las autoridades municipales, departamentales y nacionales para que contribuyan a la restitución de este espacio y para que el derecho de la vía permanezca libre de todo tipo de ocupación.</p>			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia Municipio	Área de Influencia Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			
Etapa constructiva de las obras de rehabilitación de la UF – 5 y acordes con el cronograma de obra que se presenta de manera anexa.			
METAS			
Generar las estrategias adecuadas para la protección y restitución del Derecho de Vía.			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.4-21		TÍTULO: PROYECTO 4- RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA	
PRESUPUESTO:			
Incluido en el presupuesto general de la Concesión			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Recuperación del espacio público	No. de ocupaciones reportadas/No de ocupaciones identificadas	Trimestral	Formatos AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA (ANI) Comunicaciones Formatos: Gcsp-f-144 y Gcsp-f-145



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.5-22		TÍTULO: PROYECTO 5 – CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	
<p>Generalidades del Programa:</p> <p>Partiendo de las necesidades en materia de seguridad vial que plantea esta nueva etapa de proyecto, se planea bajo el concepto de prevención y minimización de los accidentes viales, actividades y espacios pedagógicos acordes a las realidades de los actores viales y las comunidades que confluyen sobre el corredor vial.</p> <p>En el marco de la Gestión Social Concesión Santana-Mocoa-Neiva, se desarrollara un programa de cultura vial que busca identificar y reconocer los diferentes aspectos sociales, culturales, económicos, educativos y demográficos de los actores que hacen uso de la vía; con el fin de desarrollar campañas estratégicas que apunten a la prevención de accidentes de tránsito, minimización de sus efectos y generación de una cultura de seguridad y autocuidado, especialmente relacionados con la pérdida de la vida y la afectación de salud de las personas.</p> <p>De igual forma, ALIADAS PARA EL PROGRESO a través del grupo de Gestión Social, en la medida que se considere pertinente, conformará el comité de participación con los líderes de la comunidad, para lo cual se seguirán las estrategias incluidas en el PGSC en la periodicidad que se considere pertinente.</p>			
<p>OBJETIVOS:</p> <p>En el marco del Plan de Gestión Social Contractual se definen los objetivos del proyecto de Cultura Vial.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Persuadir, capacitar, sensibilizar e inducir a conductas adecuadas en relación con el uso de la infraestructura vial que contribuyan a la prevención y mitigación de accidentes. ❖ Orientar a los usuarios de la vía sobre la percepción, reconocimiento y manejo del riesgo en el uso de la vía. ❖ Disminuir los índices de accidentalidad, contribuir a la disminución de las pérdidas humanas y materiales generadas por los accidentes de tránsito. ❖ Fortalecer la cultura ciudadana en relación con el uso seguro y cómodo del espacio público en los proyectos viales. 			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
<p>IMPACTOS A MANEJAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración en la oferta de empleo - Congestión de tráfico en las vías de acceso al sitio de obra 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	 ALIADAS PARA EL PROGRESO
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.5-22	TÍTULO: PROYECTO 5 – CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA		
<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de accidentes - Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Gestión para la formulación de convenios interinstitucionales</p> <p>Como parte de las actividades operativas de la Concesión Aliadas para el Progreso S.A.S., en la etapa previa se llevará a cabo un convenio con la policía de Carreteras del Huila, con el fin de promover la seguridad vial. Igualmente, en la etapa de construcción se gestionarán acuerdos con otras entidades relacionadas con las actividades de seguridad y cultura vial y prevención de accidentes tales como: Grupo de seguridad vial del Ministerio de Transporte, Secretarías de Tránsito y Entidades Privadas que tengan relación con el tema, con el fin de fortalecer las acciones de cultura vial en el proyecto.</p> <p>Campañas de Seguridad Vial</p> <p>Trimestralmente se ejecutará una campaña de prevención de accidentes viales, orientadas a los diferentes grupos de interés incluyendo empresas de transporte, Instituciones educativas, comunidad habitante de barrios o veredas y sectores comerciales.</p> <p>El Concesionario elaborará y ejecutará un plan que incluya las estrategias y metodologías que, de manera complementaria a las normas y reglamentaciones existentes, procuren por el uso y disfrute de la infraestructura por parte de los usuarios en condiciones de seguridad y comodidad. Este plan deberá ser aplicado a los grupos de interés que se identifiquen entre los usuarios de la vía.</p> <p>El Concesionario pondrá en marcha el plan de capacitaciones, talleres, educación y sensibilización y cultura vial. Todas tendientes a generar CULTURA VIAL y CIUDADANA entre los estudiantes, comunidades, conductores y en general los usuarios de la vía.</p> <p>Procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. El área social del concesionario diseñará cada campaña con un mes de anterioridad a la fecha de ejecución de la campaña. II. Una vez diseñada se enviará a Interventoría para su revisión. III. Su implementación se realizará de acuerdo con la metodología planteada 			



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOCA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.5-22	TÍTULO: PROYECTO 5 – CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA		
<p>El Concesionario diseñará, elaborará y distribuirá material-pieza informativo y didáctico que pueda tener función pedagógica sobre la movilidad en condiciones seguras a los usuarios de la vía. Este material informativo debe ser distribuido anualmente y el número de elementos a entregar corresponderá al TPD promedio del mes inmediatamente anterior al que se efectuará la entrega.</p> <p>A los estudiantes se podrán realizar talleres y capacitaciones, mientras que a las comunidades, conductores y en general se distribuirán folletos, brochures, y todo tipo de material que se pueda generar para campañas educativas y de sensibilización ambiental.</p> <p>Desarrollo de Actividades Pedagógicas y Lúdicas</p> <p>Se desarrollará una (1) actividad pedagógica trimestral de información dirigida a instituciones, organizaciones comunitarias y usuarios en general, ubicadas en el Área de Influencia del Proyecto.</p> <p>Para esta actividad se ubicará un lugar, se fijará fecha y hora con el fin de realizar la convocatoria y desarrollo de la actividad pedagógica.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior se plantean las siguientes temáticas a desarrollar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Movilidad Segura</u> <p>A través de este programa se desarrollan estrategias que buscan generar conciencia en los diferentes usuarios del Corredor vial Santa Ana – Mocoa - Neiva, se adelantarán jornadas lúdicas con los estudiantes de Instituciones Educativas y poblaciones aledañas a este corredor, para que desde la etapa de desarrollo infantil tengan en cuenta la importancia de la seguridad vial a lo largo de su crecimiento y desarrollo personal.</p> <p>En este caso se propone hacer énfasis en las veredas de Unidad Funcional 5, sector Cauca, Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Señalización de Obra y Actores de la Vía</u> <p>Con el fin de evitar accidentes, se dará a conocer las distintas señales de tránsito y el significado de las mismas mediante volantes informativos, capacitaciones y demás medios de comunicación establecidos por El Concesionario.</p> <p>Estas señales se instalarán durante el desarrollo de las actividades de Mantenimiento. Adicionalmente, se informarán las precauciones que se deben tener en cuenta al transitar por la vía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Normas de Transito</u> <p>Identificar y divulgar las señales básicas reglamentarias con el fin de garantizar el bienestar general de los ciudadanos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Espacio Publico</u> <p>Identificar los riesgos de la red vial antes de realizar cualquier desplazamiento y promover la utilización adecuada y respetuosa de los distintos espacios públicos</p> <p>Se propone como una forma de medición, control y autoevaluación la realización de informes periódicos sobre las actividades realizadas en el Proyecto de Cultura Vial y Participación Ciudadana, los índices de accidentalidad, el tipo de</p>			



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.5-22		TÍTULO: PROYECTO 5 – CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	
<p>accidente o percance más frecuente que se presente en relación con la movilidad de los usuarios, las posibles causas que lo generan e identificar las medidas a desarrollar para disminuir el riesgo de ocurrencia de dichos eventos, con la finalidad de poder tener una medida de control sobre el avance de este programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Prevención del consumo de Alcohol</u> <p>Identificar los niveles de accidentabilidad causados por ingesta de alcohol en los diferentes grupos de población usuarios de la Vía.</p> <p>Se propone como una forma prevención de la accidentabilidad, que las campañas a ejecutar como metas en el marco del programa de cultura vial incluyan temas pedagógicos de prevención en el consumo de alcohol en particular durante el tiempo de fiestas tradicionales de la región en cada una de las unidades funcionales.</p> <p>Cabe indicar que este plan puede modificarse de acuerdo al comportamiento de los usuarios de la vía, el índice de accidentes sobre el corredor vial y por ende las necesidades de enfoque de las campañas viales, material y actividades pedagógicas.</p>			
Metas			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una campaña trimestral de cultura vial involucrando los diferentes usuarios de la vía como conductores de vehículos, motociclistas, ciclistas y peatones. • Realizar una actividad pedagógica bimensual en el área de influencia del proyecto. • Llevar a cabo un convenio interinstitucional con la Policía de carreteras que involucre estrategias de prevención de accidentalidad de los diferentes usuarios de la vía. • Diseñar, elaborar y distribuir anualmente material pedagógico (1000 ejemplares) que permita informar a los usuarios acerca de medidas seguras de movilidad durante el uso de las vías. • Ejecutar a partir de la etapa de construcción y de manera mensual actividades pedagógicas de prevención y educación dirigidas a Instituciones educativas y demás organizaciones del área directa de influencia del proyecto 			
ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de alianzas institucionales que promuevan la seguridad vial en el área de influencia directa del proyecto. • Diseño y ejecución de un programa de Cultura Vial, que contempla campañas trimestrales de seguridad vial a los actores y usuarios de la vía: motociclistas, ciclistas, peatones, conductores y usuarios de transporte urbano. 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura		
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL				
NÚMERO: PGS-6.5-22		TÍTULO: PROYECTO 5 – CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA		
<ul style="list-style-type: none"> Implementación de actividades pedagógicas mensuales en cada unidad funcional, en la etapa de construcción. <p>Divulgación de material publicitario, e inclusión en el plan de medios los procesos de campañas de seguridad vial y actividades pedagógicas.</p>				
LUGAR DE APLICACIÓN:				
Área de Influencia	Área de Influencia			
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)			
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:				
Etapa constructiva de las obras de rehabilitación de la UF – 5 y acordes con el cronograma de obra que se presenta de manera anexa.				
PRESUPUESTO:				
Incluido en el presupuesto general de la Concesión				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	DESCRIPCION	PERIODICIDAD	META	SEGUIMIENTO
Gestión institucional	Convenio con policía de Carreteras	Único	Establecer convenio	Documento convenio
Campañas de cultura vial	(No de actividades de campaña realizadas /No de actividades de campaña programadas) * 100	Trimestral	>80%	Actas de registro de



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura		
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL				
NÚMERO: PGS-6.5-22		TÍTULO: PROYECTO 5 – CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA		
				asistencia y fotográfico
Divulgación de Material Pedagógico	(No. De divulgativo entregado a la comunidad en el corredor /No. material diseñado) * 100	Mensual	>80%	Formatos: FTGI-R 009 Gcsp-f-138 Gcsp-f-139 Gcsp-f-141
Participación comunitaria	No. de reuniones realizadas/ No. de reuniones programadas x100%	Trimestral	>80%	Actas de asistencia y registro fotográfico



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.6-23	TÍTULO: PROYECTO 6 – CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA		
<p>Generalidades del Programa:</p> <p>Las diferentes etapas del proyecto requieren la contratación de mano de obra desde no calificada hasta altamente calificada. Durante la etapa de construcción del proyecto, se pretende ocupar la mayor cantidad de mano de obra de la región, siempre y cuando reúna el perfil requerido, logrando con ello integrar a la Concesión con las comunidades del área de influencia.</p> <p>Durante el tiempo de construcción del proyecto, las fuentes de empleo que se generen contribuirán al mejoramiento del ingreso y por ende la calidad de vida de la población. Las empresas contratistas y subcontratistas de la Concesión deberán priorizar la contratación de mano de obra no calificada y calificada de la población del área de influencia directa del Proyecto.</p>			
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Las medidas relacionadas con la Contratación de Mano de Obra, se presenta en el marco del Plan de Gestión Social Contractual acogido por la Concesión Aliadas para El Progreso S.A.S.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Fomentar la vinculación laboral del personal del área de influencia definida para la UF - 5. ❖ Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población del área de influencia al vincular personal para la ejecución de las obras. ❖ Contratar miembros de la comunidad residente en la región, con prelación a los habitantes del municipio del área de influencia del proyecto, sin distingos de géneros para la mano de obra no calificada. ❖ Establecer mecanismos de comunicación que permitan difundir entre las comunidades, las convocatorias para recepción de hojas de vida y selección de personal. ❖ Dar un tratamiento adecuado a la oferta de trabajo en el área del proyecto. ❖ Prevenir y atender los eventuales conflictos que se originen por efecto de contratación de personal en la obra. ❖ Contar con un sistema de atención directa a los trabajadores del área de influencia que les permita manifestar a través de buzones de sugerencias y/o atención personalizada de inquietudes, quejas y/o reclamos en referencia a la relación laboral entre compañeros y superiores, así mismo establecer estrategias que minimicen y/o prevengan conflictos laborales fortaleciendo así el clima organizacional. ❖ Facilitar la vinculación de mano de obra calificada y no calificada de personas en proceso de reintegración y en estado de desplazamiento que se identificarán con el apoyo del SENA y según directrices de la Agencia Colombiana para la Reintegración y la Unidad de Atención Integral y Reparación a las Víctimas. 			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.6-23		TÍTULO: PROYECTO 6 – CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Brindar información clara sobre los lineamientos y criterios de convocatoria, selección y contratación de mano de obra. ❖ Contribuir a la disminución de los índices de desempleo de los municipios del área de influencia del proyecto mediante la generación de empleo temporal. ❖ Propender por la contratación de los servicios locales en los municipios del área de influencia directa del Proyecto en condiciones de igualdad en calidad y precios. ❖ Ejecutar el protocolo de vinculación de mano de obra establecido para la ejecución del Proyecto, en el que se definen lineamientos claros para la contratación de mano de obra no calificada y calificada. 			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Alteración de la oferta de empleo ❖ Aumento en la demanda de bienes y servicios ❖ Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	
DESCRIPCIÓN: Divulgación del programa Difundir información clara sobre el protocolo de vinculación de mano de obra que contiene los lineamientos para la contratación de la mano de obra de la región durante la construcción, con el propósito de concientizar a los aspirantes, acerca de la transitoriedad, las limitaciones y las potencialidades que ofrece el auge del empleo temporal.			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.6-23	TÍTULO: PROYECTO 6 – CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA		
<p>Informar a las autoridades locales, organizaciones y la comunidad en general sobre los requerimientos de empleo durante la realización de las obras y los requisitos específicos para desarrollar cada trabajo, labor o actividad, durante el desarrollo de las reuniones informativas de avances y/o extras que realice la Concesionaria.</p> <p>Formación y capacitación:</p> <p>Adelantar en convenio con el Sena procesos de formación complementaria y/o certificación por competencias dirigidos a las comunidades del área de influencia directa del proyecto, en aras de promover su vinculación laboral durante la etapa de construcción de las diferentes obras, de acuerdo a las necesidades de la concesionaria.</p> <p>Vinculación de Mano de obra No calificada (MONC) y mano de obra calificada (MOC)</p> <p>Aplicación del protocolo para la vinculación de la MONC y MOC en el que se establecen los lineamientos a tener en cuenta para la convocatoria, para el proyecto vial, a cargo de la concesionaria Alidad para el Progreso SAS:</p> <p>Anexo o. Protocolo de vinculación de mano de obra</p>			
ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Divulgación del programa • Formación y capacitación • Vinculación de Mano de Obra No Calificada (MONC) y Mano de Obra Calificada (MOC) • Acciones de seguimiento a la vinculación de la mano de obra • Demanda de bienes y servicios locales 			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia Municipio	Área de Influencia Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA– MOCOCA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura		
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL				
NÚMERO: PGS-6.6-23		TÍTULO: PROYECTO 6 – CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA		
Etapa constructiva de las obras de rehabilitación y mejoramiento de la UF – 5 y acordes con el cronograma de obra que se presenta de manera anexa.				
Meta				
<ul style="list-style-type: none"> Vincular como mínimo el treinta por ciento (30%) de mano de obra calificada y el 100% de mano de obra no calificada de la zona del área de influencia del proyecto. Capacitar al 100% del personal contratado en temas de Seguridad Industrial, Salud y seguridad en el trabajo, sistema de gestión integral y en el programa de gestión socio ambiental del proyecto. Diseñar y ejecutar un protocolo que instruya la vinculación de mano de obra calificada y no calificada para el proyecto, el cual contendrá: requisitos mínimos de contratación, procedimiento de vinculación, perfiles requeridos y contactos. 				
PRESUPUESTO:				
Incluido en el presupuesto general de la Concesión				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	DESCRIPCION	PERIODICIDAD	META	SEGUIMIENTO
Vinculación de personal MONC del AID	(No. de Trabajadores de mano de obra no calificada procedentes de la zona / No. total de trabajadores MONC en el proyecto) X 100	Mensual	90%	Formato: Gcsp-f-140 Registro consolidado de Mano de Obra vinculada al Proyecto
Vinculación de personal MOC del AID	(No. de Trabajadores de mano de obra calificada procedentes de la zona / No. total de trabajadores calificados en el proyecto) X 100	Mensual	30%	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.7-24	TÍTULO: PROYECTO 7- PROYECTOS PRODUCTIVOS Y GESTION INSTITUCIONAL		
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Promover en coordinación con las entidades competentes, el desarrollo y fortalecimiento de iniciativas y/o proyectos productivos que tengan incidencia directa con el proyecto, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida y del entorno de las comunidades del área de influencia directa. <p>Objetivos específicos:</p> <p>Desarrollar un programa de capacitación dirigida a funcionarios de las administraciones municipales en temas relacionados con la concesión y, en los que se consideren necesarios para el buen desarrollo del Proyecto.</p> <p>Articular con instituciones públicas y privadas acciones encaminadas a desarrollar iniciativas y/o proyectos productivos.</p> <p>Realizar capacitaciones para sensibilizar y concientizar a las autoridades municipales sobre su responsabilidad legal, normativa inherente al espacio público, control social; previniendo invasiones de espacio público en el corredor vial y recuperando las zonas ocupadas irregularmente.</p> <p>Propender por la implementación permanente del sistema de guardia y vigilancia e identificar las posibles ocupaciones o perturbaciones, que impidan la normal y libre explotación del corredor vial.</p>			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
IMPACTOS A MANEJAR:			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aumento en la demanda de bienes y servicios ❖ Alteración en la oferta de empleo ❖ Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida. 			
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL:		PREVENCIÓN:	
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.7-24	TÍTULO: PROYECTO 7- PROYECTOS PRODUCTIVOS Y GESTION INSTITUCIONAL		
DESCRIPCIÓN:			
Proyectos productivos			
N°	Actividad	Descripción de la Actividad	
1	Identificación de instituciones	Instituciones públicas y privadas que puedan contribuir al desarrollo de iniciativas y/o procesos productivos y, determinará la oferta de servicios de dichas entidades.	
2	Identificación de proyectos productivos e iniciativas	Se realizará con las comunidades del AID, para lo cual se desarrollará un plan de trabajo, así como la metodología para su identificación.	
3	Cooperación interinstitucional y existencia de convenios	Se gestionará y promoverá dicha cooperación y la firma de convenios con instituciones públicas y privadas-PP, con el objetivo de capacitar a las personas a quienes se dirigirá la propuesta a ejecutar. En la etapa de construcción.	
4	Capacitación y formación	Actividades tendientes a fortalecer o mejorar la vocación comercial de las unidades productivas y, de considerarse necesario, la construcción de paradores para su reubicación; esto último con la participación de las Administraciones Municipales, entidades, organizaciones y actores sociales competentes.	



PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura							
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL									
NÚMERO: PGS-6.7-24	TÍTULO: PROYECTO 7- PROYECTOS PRODUCTIVOS Y GESTION INSTITUCIONAL								
<p>Apoyo a la gestión institucional</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #76923c; color: white;"> <th style="width: 5%;">N°</th> <th style="width: 35%;">Actividad</th> <th style="width: 60%;">Descripción de la Actividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Capacitación a funcionarios</td> <td>Se desarrollará un programa de capacitación a los funcionarios de las administraciones municipales en temas relacionados con el Proyecto, para lo cual se concertarán las temáticas con las autoridades municipales, de conformidad a las necesidades de información y capacitación de éstas. Los temas propuestos por la Concesión son: Naturaleza del Contrato y el régimen de las APP, planeación Mpal e impactos en el ordenamiento territorial derivados del Proyecto, manejo de migraciones e impactos socioeconómicos derivados del Proyecto.</td> </tr> </tbody> </table>				N°	Actividad	Descripción de la Actividad	1	Capacitación a funcionarios	Se desarrollará un programa de capacitación a los funcionarios de las administraciones municipales en temas relacionados con el Proyecto, para lo cual se concertarán las temáticas con las autoridades municipales, de conformidad a las necesidades de información y capacitación de éstas. Los temas propuestos por la Concesión son: Naturaleza del Contrato y el régimen de las APP, planeación Mpal e impactos en el ordenamiento territorial derivados del Proyecto, manejo de migraciones e impactos socioeconómicos derivados del Proyecto.
N°	Actividad	Descripción de la Actividad							
1	Capacitación a funcionarios	Se desarrollará un programa de capacitación a los funcionarios de las administraciones municipales en temas relacionados con el Proyecto, para lo cual se concertarán las temáticas con las autoridades municipales, de conformidad a las necesidades de información y capacitación de éstas. Los temas propuestos por la Concesión son: Naturaleza del Contrato y el régimen de las APP, planeación Mpal e impactos en el ordenamiento territorial derivados del Proyecto, manejo de migraciones e impactos socioeconómicos derivados del Proyecto.							
ESTRETEGIAS PARTICIPATIVAS									
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de las entidades públicas y privadas cuya misión responda al objetivo de fortalecer el desarrollo de iniciativas o proyectos productivos, aunando esfuerzos no solo con las comunidades en la identificación de proyectos productivos susceptibles de financiamiento, sino también incluyendo a las administraciones locales y/o departamentales. • Identificación de las necesidades de formación e información que presentan los funcionarios de las Administraciones Municipales de la zona de influencia del proyecto, con el fin de establecer las temáticas de interés. • Apoyo a las autoridades de las administraciones locales mediante comunicación permanente y efectiva, con la finalidad de prevenir las invasiones o perturbaciones en el corredor vial y recuperar las zonas de derecho de vía en las que se presentan algún tipo de ocupación ilegal. • Empleo de material pedagógico e informativo (cartilla) a través del cual se socialice a las comunidades la norma vigente para la preservación de las fajas de retiro obligatorio (Ley 1228/08 y Res. 716/15); con el fin de disminuir 									



<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOCHA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.7-24		TÍTULO: PROYECTO 7- PROYECTOS PRODUCTIVOS Y GESTION INSTITUCIONAL	
<p>en las invasiones al derecho de vía como por ejemplo en la instalación de vallas, de casetas para la venta de productos varios, entre otros. Se puede llegar a tener como material de consulta.</p>			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia	Área de Influencia		
Municipio	Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, San Eduardo, Palmeras, San Juan de Villalobos		
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:			
<p>Etapa constructiva de las obras de rehabilitación de la UF – 5 acordes con el cronograma de obra que se presenta de manera anexa.</p>			
METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Articulación con los grupos, entidades u organizaciones sociales que apoyen, impulsen y/o financien iniciativas o proyectos productivos existentes en cada unidad funcional. • Consolidación de una base de datos de grupos, entidades u organizaciones sociales ubicadas en cada unidad funcional que apoyen, impulsen y/o financien iniciativas o proyectos productivos. • Identificación de necesidades de capacitación en los grupos u organizaciones sociales para el fortalecimiento de los proyectos productivos e iniciativas existentes. 			
PRESUPUESTO:			
<ul style="list-style-type: none"> • Incluido en el presupuesto general de la Concesión 			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
Indicador	Descripción del Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL					
NÚMERO: PGS-6.7-24		TÍTULO: PROYECTO 7- PROYECTOS PRODUCTIVOS Y GESTION INSTITUCIONAL			
	Proyectos productivos iniciativas comunitarias	No. De Proyectos Productivos fortalecidos / No. De Proyectos Productivos identificados x 100	Semestral	Mapa de actores Base de datos Inventario GCSP-F-133 Registro fotográfico, Registro fílmico, GCSP-F-143: Identificación de Alternativas	
		N° de proyectos productivos formulados. / N° de iniciativas identificadas X 100	Semestral		
	Gestión institucional	N° de capacitaciones ejecutadas con las administraciones municipales / N de capacitaciones programadas * 100	Trimestral	GCSP-F-142 Convocatoria a Reunión GCSP-F-138 Acta de reunión de Capacitación GCSP-F-131 Registro de asistencia GCSP-F-133 Registro fotográfico, Registro fílmico.	

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.9-26		TÍTULO: PROYECTO 9- GESTIÓN SOCIO PREDIAL	
<p>Generalidades del Programa:</p> <p>Para el desarrollo del proyecto es necesario la compra predios, por lo cual es de vital importancia se garantice a los propietarios afectados el acompañamiento durante el proceso de adaptación y apropiación del nuevo lugar de habitación o desarrollo de la actividad productiva.</p>			
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Brindar acompañamiento social durante el proceso de adaptación y apropiación del nuevo lugar de habitación o desarrollo de la actividad productiva, buscando mantener y/o mejorar las condiciones de la calidad de vida de las unidades sociales cuyos predios son requeridos por el proyecto.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un diagnóstico de la población afectada por la adquisición de predios. • Conocer las actividades que desarrolla la comunidad del proyecto para implementar proyectos encaminados a mejorar la calidad de vida. • Verificar las condiciones de habitabilidad y el restablecimiento de los servicios básicos y sociales de la unidad social a trasladar. • Aplicar compensaciones a que haya lugar en la adquisición de predios de acuerdo con lo establecido en la resolución 545 de 2008 de INCO ahora ANI, resoluciones 077 de 2012 y 1776 de 2015. • Elaborar portafolio inmobiliario. • Realizar acompañamiento social en el manejo de la infraestructura de predios y de servicios públicos (Acompañamiento social al área técnica en el levantamiento de actas de vecindad, actas de compromiso y medidas para prevenir la afectación a la infraestructura de servicios públicos) 			
ETAPA			
PRECONSTRUCCIÓN:		OPERACIÓN:	
CONSTRUCCIÓN:		DESMANTELAMIENTO:	
IMPACTOS A MANEJAR:			
- Afectación de predial			

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura																
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL																		
NÚMERO: PGS-6.9-26		TÍTULO: PROYECTO 9- GESTIÓN SOCIO PREDIAL																
<ul style="list-style-type: none"> - Afectación a viviendas - Afectación en la infraestructura de servicios públicos - Alteración de la cotidianidad, las costumbres, tradiciones y modos de vida. 																		
TIPO DE MEDIDA																		
CONTROL:		PREVENCIÓN:																
MITIGACIÓN:		COMPENSACIÓN:																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #76923c; color: white;"> <th style="width: 5%;">N°</th> <th style="width: 30%;">Actividad</th> <th style="width: 65%;">Descripción de la Actividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Portafolio de servicios Inmobiliarios</td> <td>Definir un portafolio de servicios inmobiliarios que contenga como mínimo inmuebles identificados (lotes, áreas de terreno, viviendas o apartamentos en el área directa de influencia del proyecto), ubicación, características del inmueble identificado, datos del propietario y costos.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Identificación de las Unidades sociales objeto de acompañamiento social</td> <td>Identificar todas y cada una de las unidades sociales objeto de acompañamiento social y del tipo de apoyo requerido (Técnico, Jurídico y Social)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Visitas de acompañamiento</td> <td>Llevar a cabo visitas y acciones de acompañamiento de conformidad con las necesidades de cada unidad Social y la implementación de estrategias que favorezcan el cambio y adaptación al nuevo entorno o sitio de habitación de las unidades sociales (talleres colectivos)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Seguimiento a las unidades Sociales instaladas en el nuevo sitio de habitación.</td> <td>Realizar seguimiento a través de visitas sociales o en los encuentros grupales al proceso de adaptación al nuevo lugar de habitación por parte de las unidades sociales.</td> </tr> </tbody> </table>				N°	Actividad	Descripción de la Actividad	1	Portafolio de servicios Inmobiliarios	Definir un portafolio de servicios inmobiliarios que contenga como mínimo inmuebles identificados (lotes, áreas de terreno, viviendas o apartamentos en el área directa de influencia del proyecto), ubicación, características del inmueble identificado, datos del propietario y costos.	2	Identificación de las Unidades sociales objeto de acompañamiento social	Identificar todas y cada una de las unidades sociales objeto de acompañamiento social y del tipo de apoyo requerido (Técnico, Jurídico y Social)	3	Visitas de acompañamiento	Llevar a cabo visitas y acciones de acompañamiento de conformidad con las necesidades de cada unidad Social y la implementación de estrategias que favorezcan el cambio y adaptación al nuevo entorno o sitio de habitación de las unidades sociales (talleres colectivos)	4	Seguimiento a las unidades Sociales instaladas en el nuevo sitio de habitación.	Realizar seguimiento a través de visitas sociales o en los encuentros grupales al proceso de adaptación al nuevo lugar de habitación por parte de las unidades sociales.
N°	Actividad	Descripción de la Actividad																
1	Portafolio de servicios Inmobiliarios	Definir un portafolio de servicios inmobiliarios que contenga como mínimo inmuebles identificados (lotes, áreas de terreno, viviendas o apartamentos en el área directa de influencia del proyecto), ubicación, características del inmueble identificado, datos del propietario y costos.																
2	Identificación de las Unidades sociales objeto de acompañamiento social	Identificar todas y cada una de las unidades sociales objeto de acompañamiento social y del tipo de apoyo requerido (Técnico, Jurídico y Social)																
3	Visitas de acompañamiento	Llevar a cabo visitas y acciones de acompañamiento de conformidad con las necesidades de cada unidad Social y la implementación de estrategias que favorezcan el cambio y adaptación al nuevo entorno o sitio de habitación de las unidades sociales (talleres colectivos)																
4	Seguimiento a las unidades Sociales instaladas en el nuevo sitio de habitación.	Realizar seguimiento a través de visitas sociales o en los encuentros grupales al proceso de adaptación al nuevo lugar de habitación por parte de las unidades sociales.																

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura	
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL			
NÚMERO: PGS-6.9-26		TÍTULO: PROYECTO 9- GESTIÓN SOCIO PREDIAL	
5	Identificación de la infraestructura Comunitaria afectada como consecuencia de las obras nuevas del Proyecto	Buscar infraestructura comunitaria cercada que brinde el mismo servicio social o apoyar al área de construcción en la determinación de la reposición de la infraestructura afectada.	
REGISTROS			
<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de servicios inmobiliarios • Relación de unidades sociales y tipo de acompañamiento • Formato de seguimiento a unidades sociales • Informes de consulta y concertación con las unidades sociales • Inventario del equipamiento comunitario afectado 			
ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Relacionamiento permanente con Alcaldías • Visitas de acompañamiento y seguimiento a Unidades sociales • Visita a inmobiliarias y seguimiento a publicaciones de inmuebles ofertados o referidos • Identificación de la oferta predial en los municipios de influencia y aledaños. • Identificación y censo predial de las unidades sociales a reasentar. • Asesoría personalizada con cada unidad social identificada, para el traslado de la población, en los componentes físicos, social, económico y jurídico. • Seguimiento y evaluación de impacto en las unidades sociales reasentadas. <p>Manejo del equipamiento comunitario.</p>			
LUGAR DE APLICACIÓN:			
Área de Influencia	Área de Influencia Unidad Territorial Menor (Vereda, Corregimiento, Inspección, barrio)		

<p>PLAN MANEJO AMBIENTAL:</p> <p>CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA</p> <p>Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.</p>				
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL				
NÚMERO: PGS-6.9-26		TÍTULO: PROYECTO 9- GESTIÓN SOCIO PREDIAL		
Municipio				
Santa Rosa	Veredas: Santo Domingo, La Petrolera, La Quebradona, La Esmeralda, Santa María, La Florida, San Eduardo, Las Palmeras y Corregimiento (casco urbano) San Juan de Villalobos			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:				
Etapa constructiva de las obras de rehabilitación de la UF – 5 y acordes con el cronograma de obra que se presenta de manera anexa.				
METAS				
100% de las unidades sociales objeto de traslado con acompañamiento social para efectos pertinentes, acompañamiento en la preparación para el traslado y asimilación del nuevo entorno				
PRESUPUESTO:				
Incluido en el presupuesto general de la Concesión				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	DESCRIPCION	PERIODICIDAD	META	SEGUIMIENTO
Identificación unidades sociales	(No de unidades sociales con visita de caracterización. /No de U.S identificadas) * 100	Trimestral	100%	Acta de visita
Seguimiento	(No de US con asesoría social para el traslado /No de U.S identificadas) * 100	Trimestral	100%%	Formatos: Gcsp-f-112 Gcsp-f-113 Gcsp-f-114
Reasentamiento	(No de US reasentadas /No de U.S a reasentar identificadas) * 100	Trimestral	100%	Gcsp-f-146 Gcsp-f-147

PLAN MANEJO AMBIENTAL: CONCESIÓN SANTANA- MOCOA – NEIVA Rehabilitación de la vía existente Sector El Cable – San Juan de Villalobos (31,67 Km), pertenecientes a la UF 5.		 Agencia Nacional de Infraestructura			
PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL					
NÚMERO: PGS-6.9-26			TÍTULO: PROYECTO 9- GESTIÓN SOCIO PREDIAL		
Actas de vecindad	N° de actas de vecindad levantadas/N° de actas de vecindad programadas * 100	En el desarrollo del proyecto	100%	Actas de vecindad	