
 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

CONCESIONARIA RUTA AL SUR



CONTRATO DE CONCESIÓN No. 12 DEL 2015





PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL PAGA

SECTOR PITALITO (PR128+772) - SAN JUAN DE VILLALOBOS (PR60+680)

“PROYECTO DE CONCESIÓN SANTANA - MOCOA - NEIVA”

UNIDAD FUNCIONAL 5

15 de mayo de 2025

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201-INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

Título Documento		PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5				
A P R O B A C I Ó N	Número de Versión		1	2	3	4
	ELABORÓ	NOMBRE	Angela Maria Salazar Guerrero	Angela Maria Salazar Guerrero	Angela Maria Salazar Guerrero	
		EMPRESA	Ecosistemas Consultoría	Ecosistemas Consultoría	Ecosistemas Consultoría	
	REVISÓ	NOMBRE	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	
		EMPRESA	Consortio San Agustín	Consortio San Agustín	Consortio San Agustín	
	APROBÓ	NOMBRE	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	
		EMPRESA	Consortio San Agustín	Consortio San Agustín	Consortio San Agustín	
	FECHA DEL DOCUMENTO		Junio de 2022	Julio de 2022	Octubre 2022	







	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

TABLA DE CONTENIDO

5	Programa de Manejo Ambiental.....	7
5.1	Programa 1. Desarrollo y Aplicación de la Gestion Ambiental	10
5.1.1	Proyecto 1: Conformación del Grupo de Gestión Ambiental	10
5.1.2	Proyecto 2: Capacitación y concientización para el personal de obra	17
5.1.3	Proyecto 2: Cumplimiento de los requisitos ambientales	24
5.2	Programa 2. Actividades Constructivas	29
5.2.1	Proyecto 1: Manejo Integral de materiales de construcción	29
5.2.2	Proyecto 3: Señalización Frentes de Obras y Sitios Temporales	37
5.2.3	Proyecto 4: Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación....	45
5.2.4	Proyecto 5: Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	55
5.3	Programa 3. Gestión Recurso Hídrico	61
5.3.1	Proyecto 1: Manejo de aguas superficiales.....	61
5.3.2	Proyecto 2: Manejo residuos líquidos domésticos e industriales.....	66
5.4	Programa 4. Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	70
5.4.1	Proyecto 1: Manejo de descapote y cobertura vegetal.....	70
5.4.2	Proyecto 2: Recuperación de áreas afectadas.....	80
5.4.3	Proyecto 3: Protección de fauna	86
5.4.4	Proyecto 4: Protección de ecosistemas sensibles	99
5.5	Programa 5. Manejo de Instalaciones Temporales	102
5.5.1	Proyecto 3: Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.....	102
5.6	Programa 6. Programa de Gestión Social.....	108
5.6.1	Proyecto 1: Atención a la comunidad.....	108
5.6.2	Proyecto 2: Información, divulgación y participación comunitaria.....	113
5.6.3	Proyecto 3: Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos	120
5.6.4	Proyecto 4: Recuperación del derecho de vía.....	125
5.6.5	Proyecto 5: Cultura vial y participación comunitaria	128
5.6.6	Proyecto 6: Contratación de mano de obra.....	134
5.6.7	Proyecto 7: Proyectos productivos.....	136



 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

5.6.8	Proyecto 8: Protección al Patrimonio Arqueológico y Cultural.....	141
5.6.9	Proyecto 9: Gestión socio predial	144

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



LISTA DE TABLAS

Tabla 5.1 Programas de manejo ambiental y social.....	8
---	---

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

LISTA DE FIGURAS

Figura 5.1 Operación general de la excavación	49
Figura 5.2. Medidas de prevención	50
Figura 5.3 Vista general zona de excavación.....	51
Figura 5.4 Inspección del nivel freático y presencia de agua en la excavación	53



	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

5 PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL

En el presente capítulo se relacionan las acciones tendientes a minimizar, controlar, prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales que se puedan generar por la ejecución de las obras. Estas actividades están enmarcadas dentro de fichas de manejo que contienen cada una, programas y proyectos relacionadas con los componentes físico, biótico y social, de acuerdo con lo planteado por la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Subsector Vial del INVÍAS versión 2011.

Los proyectos se presentan a manera de fichas las cuales incluyen los objetivos, los tipos de medidas a ejecutar y las actividades a implementar, de esta manera será factible si se requiere optar por algunos cambios o ajustes dependiendo de cada caso:

- 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: Plantea los resultados que esperan obtenerse al terminar la ejecución de las acciones que están contempladas dentro del programa.
- Etapa: Se especifica en momento en la duración del proyecto en el cual se ejecutará 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 estudio.
- 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.
- 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: Especifica el costo de las actividades, insumos, personal, etc. Que demande la ejecución de la ejecución unas de las Actividades que generan impacto: Actividades constructivas identificadas como susceptibles de producir los impactos que se van a manejar



	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

- Indicadores de cumplimiento: Cabe anotar que el cumplimiento de lo estipulado en el presente capítulo, incluso sus Fichas Ambientales es responsabilidad directa del ejecutor de las obras.
- 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.



En la Tabla 5.1, se presentan los programas y proyectos que deben ser aplicados durante las intervenciones previstas construcción; para el caso particular que un programa no aplique debido al tipo de actividad a realizar, se especifica.

Tabla 5.1 Programas de manejo ambiental y social

PROGRAMA	PROYECTO	CÓDIGO	APLICA/NO APLICA
Programa 1. Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental.	Proyecto 1. Conformación del grupo de gestión ambiental	DAGA -1.1-01	APLICA
	Proyecto 2. Capacitación y concientización para el personal de obra	DAGA -1.2-02	APLICA
	Proyecto 3. Cumplimiento de los requisitos legales	DAGA -1.3-03	APLICA
Programa 2. Actividades constructivas	Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción	PAC -2.1-04	APLICA
	Proyecto 2: Proyecto de explotación de fuentes de materiales	PAC -2.2-05	NO APLICA Dado que los materiales son comprados a proveedores acreditados
	Proyecto 3. Señalización frentes de obras y sitios temporales	PAC -2.3-06	APLICA
	Proyecto 4. Manejo y disposición final de escombros	PAC -2.4-07	APLICA
	Proyecto 5. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC -2.5-08	APLICA
Programa 3. Gestión recurso hídrico	Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales	PGH- 3.1-09	APLICA
	Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos, e industriales.	PGH-3.2-10	APLICA

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

PROGRAMA	PROYECTO	CÓDIGO	APLICA/NO APLICA
Programa 4. Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Proyecto 1: Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal.	PBSE-4.1-11	APLICA
	Proyecto 2: Proyecto de recuperación de Áreas Afectadas.	PBSE-4.2-12	APLICA
	Proyecto 3. Protección de fauna	PBSE – 4.3-13	APLICA
	Proyecto 4: Proyecto de protección de ecosistemas sensibles.	PBSE-4.4-14	APLICA
Programa 5. Manejo de instalaciones temporales	Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.	PMIT-5.1-15	NO APLICA Teniendo en cuenta que no se realizara campamentos, ni patios para acopios de materiales.
	Proyecto 2. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y concreto.	PMIT-5.1-16	NO APLICA
	Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipo y vehículos	PMIT -5.3-17	APLICA
Programa 7. Gestión social	Proyecto 1. De atención a la comunidad	PGS – 6.1-18	APLICA
	Proyecto 2. De información y divulgación	PGS – 6.2-19	APLICA
	Proyecto 3: Manejo de La Infraestructura de Predios y Servicios Públicos.	PGS-6.3-20	APLICA
	Proyecto 4: Recuperación del Derecho de Vía.	PGS-6.4-21	APLICA
	Proyecto 5. Cultura vial y participación comunitaria	PGS – 6.5-22	APLICA
	Proyecto 6. Contratación mano de obra	PGS – 6.6-23	APLICA
	Proyecto 7: Proyectos Productivos.	PGS-6.7-24	APLICA

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

PROGRAMA	PROYECTO	CÓDIGO	APLICA/NO APLICA
	Proyecto 8: Protección al Patrimonio Arqueológico y Cultural.	PGS-6.8-25	APLICA
	Proyecto 9: Gestión Socio Predial.	PGS-6.9-26	APLICA



Fuente: CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S -Ecosistemas 2022

El desarrollo de cada uno de los programas y proyectos que aplican se presenta a continuación:



1.1 PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTION AMBIENTAL

1.2.1 Proyecto 1: Conformación del Grupo de Gestión Ambiental



Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental				
Proyecto 1	Conformación del grupo de gestión ambiental				DAGA-1.1-01
Objetivo	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 constructivas, garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Adaptación de la Guía ambiental-PAGA.				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	
	Corrección			Compensación	
Impactos manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en la calidad de agua superficial - Alteración nivel freático - Alteración en la capacidad de transporte del agua - Alteración del cauce - Cambios en la calidad del suelo - Pérdida de suelo - Alteración uso del suelo - Alteración morfología - Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa - Cambios en la calidad del aire - Cambios en los niveles de ruido - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Cambios en la cobertura vegetal - Afectación áreas ambientalmente sensibles - Cambio en la dinámica poblacional 				

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental															
Proyecto 1	Conformación del grupo de gestión ambiental	DAGA-1.1-01														
	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de hábitat - Desplazamiento de poblaciones faunísticas - Incremento de demanda de recursos naturales - Generación de desplazamiento poblacional y productivo - Daños a la infraestructura de predios - Afectación a la infraestructura de los servicios públicos - Afectación a la infraestructura vial - Incremento de la demanda de bienes y servicios - Alteración de la dinámica de las instituciones - Generación de empleo - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 															
Acciones a ejecutar																
DESCRIPCIÓN:																
<p>La Concesión Ruta al Sur, 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; CAM y RCR) en razón de los trámites que sea necesario surtir para cumplir con los objetivos y fines de la gestión socio ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gestión SOCIOAMBIENTAL debe estar liderada por el director de la obra quien establecerá todas las políticas y lineamientos, de conformidad con lo solicitado por INVIAS y estará conformado por: 																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Profesional</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residente Ambiental</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero Forestal</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Biólogo</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Residente SST</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Arqueólogo</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Residente Social</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>			Profesional	Cantidad	Residente Ambiental	1	Ingeniero Forestal	1	Biólogo	1	Residente SST	1	Arqueólogo	1	Residente Social	1
Profesional	Cantidad															
Residente Ambiental	1															
Ingeniero Forestal	1															
Biólogo	1															
Residente SST	1															
Arqueólogo	1															
Residente Social	1															
<p>El Grupo de Gestión Social y Ambiental, bajo la Dirección del Coordinador Ambiental, tuvo bajo su orientación y liderazgo la estructuración del PMA con miras a consolidar los diseños socioambientales de acuerdo con la realidad y particularidades de la UF5.</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.</p>																

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 1	Conformación del grupo de gestión ambiental	DAGA-1.1-01
<p>De ser procedentes los ajustes, precisiones, complementaciones o definición de programas, la Concesión hará las modificaciones necesarias e informará de oficio a la Interventoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de gestión ambiental debe garantizar el cumplimiento de las siguientes obligaciones: <p>Manejo Socioambiental: Dentro de las tareas que se establecen para garantizar la gestión socioambiental, se tendrán en cuenta las siguientes estrategias de gestión:</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 el Concesionario, la Interventoría y/o las autoridades locales, regionales o nacionales (ANI, Alcaldías, Gobernación del Huila y Cauca, CAM, CRC y MADS, por citar los más relevantes). - Para esta finalidad el director o coordinador 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. - 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 – socioambiental, propiciando reuniones con los actores y entes con injerencia en el desarrollo de la obra - La dirección/coordinación Socioambiental también tendrá a su cargo y responsabilidad la presentación de informes periódicos; dentro de los compromisos definidos para el Contrato la Concesión debe presentar a la ANI, previa aprobación de la Interventoría, INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL con una periodicidad de tres (3) meses, donde se detalle el avance en el cumplimiento del PMA. 		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 1	Conformación del grupo de gestión ambiental	DAGA-1.1-01



Así mismo, para articular el diseño socioambiental con la implementación, la Concesión incluyó en su nómina dos PROFESIONALES residentes (Ambiental y Social), además de dar apertura a una Oficina **CCO** (Atención al Usuario), adecuadamente dotadas y con presencia de sendos Administradores encargados de darle soporte, información y apoyo a las necesidades de los usuarios.

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

La Concesión 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:

Especialista Ambiental- Coordinador:

- 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 (CAM - CRC).
- 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.
- Presentar informes de avance de la gestión ambiental y planes de acción contingentes en caso de incumplimiento.
- 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.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 1	Conformación del grupo de gestión ambiental	DAGA-1.1-01

Otras funciones Area Ambiental:



- Elaborar informes de gestión 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 al Concesionario 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.

Funciones Profesional Social:



- Elaborar informes de gestión social para consolidar con el Coordinador Socioambiental, los informes contractuales o aquellos derivados de actos administrativos.
- Responder los requerimientos de la Interventoría, y mantener relaciones constructivas con los actores sociales, civiles, administrativos y demás estamentos representativos de los municipios.
- 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 al Concesionario 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 de los dos (2) punto de atención a la comunidad (SAU), 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.

Funciones Residente Ambiental:



- Implementar las medidas ambientales contempladas en cada uno de los componentes (Programas – Proyectos) del PMA, bajo la dirección del Coordinador Especialista Ambiental.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 1	Conformación del grupo de gestión ambiental	DAGA-1.1-01
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Asistir a los comités ambientales y visitas de seguimiento programados por la Interventoría y/o la ANI. - 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 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 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 del Concesionario. - 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 al día el esquema de subordinación de la Concesión para la toma de decisiones. 		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental																																																														
Proyecto 1	Conformación del grupo de gestión ambiental										DAGA-1.1-01																																																				
<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar el cronograma de actividades y hacerle 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 socioambiental. - 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 del proyecto, 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. <p>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” del Concesionario.</p>																																																															
Lugar de aplicación	Área de influencia del proyecto.																																																														
Cronograma de ejecución	<p><i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Actividades</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Periodo de ejecución (meses)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> <th style="text-align: center;">6</th> <th style="text-align: center;">7</th> <th style="text-align: center;">8</th> <th style="text-align: center;">9</th> <th style="text-align: center;">10</th> <th style="text-align: center;">11</th> <th style="text-align: center;">12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">Presencia permanente de residente ambiental y social</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Garantizar el cumplimiento de las obligaciones</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>												Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Presencia permanente de residente ambiental y social													Garantizar el cumplimiento de las obligaciones												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																			
Presencia permanente de residente ambiental y social																																																															
Garantizar el cumplimiento de las obligaciones																																																															
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S																																																														
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto																																																														
Seguimiento y Monitoreo																																																															

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental				
Proyecto 1	Conformación del grupo de gestión ambiental				DAGA-1.1-01
	Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento
	No. de profesionales contratados / No. de profesionales proyectados * 100	Profesionales propuestos para la Gestión Socio Ambiental.	Cualitativo	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.
	No. De requerimientos cumplidos solicitados por parte de las entidades ambientales/ No. de requerimientos solicitados por parte de las entidades ambientales *100	Cumplimiento de la totalidad de las obligaciones impuestas por las entidades ambientales ANI e interventoría.	Cualitativo	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de requerimientos de la autoridad ambiental competente. - Radicados de respuestas a requerimientos de la autoridad ambiental competente (si aplica durante el periodo de evaluación).

1.2.2 Proyecto 2: Capacitación y concientización para el personal de obra

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 2	Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2-02
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Construir conciencia y valor agregado socioambiental y de seguridad industrial y vial en el personal vinculado al proyecto, respecto de la implementación de medidas y acciones para la prevención, control, corrección y mitigación socioambiental, mediante procesos de información, capacitación, entrenamiento y participación. - Planear estrategias para divulgar y difundir las medidas de manejo y gestión contenidas en el presente PMA o que hagan parte del proyecto, con el fin de sensibilizar a todo el personal sobre la importancia que tiene el manejo ambiental, social, la seguridad industrial, el trabajo en condiciones seguras y la seguridad vial, 	

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental				
Proyecto 2	Capacitación ambiental al personal de obra			DAGA-1.2-02	
	<p>dentro del desarrollo de las actividades constructivas de la Rehabilitación del corredor vial existente en la UF 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brindar conocimientos básicos a todo el personal vinculado al proyecto mediante capacitaciones de protección ambiental, salud y seguridad industrial, con el fin de generar conciencia ambiental y sensibilidad orientada a actuar de forma responsable durante la ejecución de sus actividades. - Atender, coordinar y apoyar iniciativas de la CAM y CRC, que se propongan mejorar el nivel de pertenencia, apropiación y respeto por los valores ambientales dentro del entorno directo de la vía. - Dar a conocer el alcance de las actividades de obra a todas las personas vinculadas al proyecto; así como, las modificaciones o actualizaciones de este, mediante socializaciones realizadas durante la inducción y la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	X
	Corrección			Compensación	
Impactos a manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación áreas ambientalmente sensibles - Cambio en la dinámica poblacional - Generación de desplazamiento poblacional y productivo - Afectación a la infraestructura vial - Alteración de la dinámica de las instituciones - Generación de empleo - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 				
Acciones a ejecutar					
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Para los trabajos de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5 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 (Anexo 5.1 Plan de capacitaciones ambientales).</p> <p>Esta programación se establece como un compromiso de la Concesión, 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</p>					

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 2	Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2-02

participación de la Interventoría, procurando su contribución y apoyo para mejorar el nivel de eficacia y validez del proceso.

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.

Como registro de estos procesos, la Concesión 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).

A continuación, se establecen los parámetros para la ejecución de las capacitaciones:



- **Entidades involucradas:**

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:

- 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:**

- **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; también se proponen 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.

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 2	Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2-02

- **Dinámica de las capacitaciones y socializaciones:**
 - 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.
 - 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.
 - **Mecanismos de seguimiento interno y retroalimentación:**
- La Concesión realizará una (1) reunión cada dos meses 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.
- **Plan temático para capacitación.**



Los temas que se tratarán en las capacitaciones son los siguientes:

Temáticas de las capacitaciones:



Tema	Alcance	Dirigida a	Responsable
Técnica	- 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: - Directivos - Técnicos - Operarios	Residente Tramo
Ambiental	- Legislación ambiental – Marco conceptual y explicativo de la aplicación y observancia de las normas y su relación con el desarrollo del proyecto vial.	A todo el personal del proyecto: - Directivos	Residente Ambiental

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental		
Proyecto 2	Capacitación ambiental al personal de obra		DAGA-1.2-02
	<ul style="list-style-type: none"> - 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). - 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 (zonas inestables, de bosques, urbanas) - 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 (CAM y/o CRC) y su responsabilidad en la administración de los Recursos Naturales Renovables. - Monitoreos de calidad de aire y ruido en la planta de producción de agregados y producción de mezcla asfáltica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicos - Operarios 	

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental		
Proyecto 2	Capacitación ambiental al personal de obra		DAGA-1.2-02
	- 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. - 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. 	Al personal de obra: <ul style="list-style-type: none"> - Operarios de maquinaria y equipos. - Obreros. - Profesionales. 	Residente Social
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
Lugar de aplicación	Frentes de obra UF5		
Cronograma de ejecución	*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental											
Proyecto 2	Capacitación ambiental al personal de obra										DAGA-1.2-02	
	Actividades	Periodo de ejecución (meses)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Programación capacitaciones											
Realización Capacitaciones												
<p>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 (cada unidad funcional), la concesión 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.</p>												
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S											
Presupuesto	<p>Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.</p> <p>*Los costos se estiman para un periodo anual, sin embargo, las capacitaciones se adelantarán durante todo el tiempo en el que se ejecuten las obras de rehabilitación y mantenimiento de la vía.</p>											
Seguimiento y Monitoreo	Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento							
	No. de trabajadores participantes / No. total de trabajadores contratados *100	Inducciones.	Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico. - Listas de asistencias. 							
	No. de personas vinculadas al proyecto participantes / No. de personas vinculadas al	Capacitaciones socio ambientales.	Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico. - Listas de asistencias. - Memorias de capacitación. 							

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental				
Proyecto 2	Capacitación ambiental al personal de obra				DAGA-1.2-02
	proyecto convocadas *100				
	No. de capacitaciones realizadas / No. de capacitaciones programadas *100		Cuantitativo	Mensual	<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 preoperativas.	Cuantitativo	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico. - Listas de asistencias.

1.2.3 Proyecto 2: Cumplimiento de los requisitos ambientales

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental				
Proyecto 3	Cumplimiento de requerimientos legales				DAGA-1.3-03
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar que la Concesión Ruta al Sur 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 constructivas de la Rehabilitación del corredor vial existente en la UF 5. - 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) y proveedores locales requeridos por la obra garanticen que el gestor externo cuente con las autorizaciones, acreditaciones y soportes legales vigentes. 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	
	Corrección			Compensación	
Impactos manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en la calidad de agua superficial - Alteración del cauce - Cambios en la calidad del suelo 				

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 3	Cumplimiento de requerimientos legales	DAGA-1.3-03
	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en la calidad del aire - Cambios en los niveles de ruido - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Cambios en la cobertura vegetal - Afectación áreas ambientalmente sensibles - Alteración de hábitat - Desplazamiento de poblaciones faunísticas - Incremento de demanda de recursos naturales - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural 	
Acciones a ejecutar		
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Si bien el proyecto 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 esta fase de obra la Concesión se abastecerá a partir de un proveedor o tercera persona que debe demostrar la legalidad de los materiales, como en efecto se definió para el caso de los proveedores de agregados a la Empresa MASSEQ PROYECTOS E INGENIERÍA S.A.S., la Cantera BUENOS AIRES, INFERCAL y HORMISUR – CONGRESUR.</p> <p>Para posibilitar el uso y/o aprovechamiento de los recursos (aprovechamiento forestal, levantamiento de veda u ocupación de cauces), la Concesión previamente obtendrá las autorizaciones de los entes regionales o nacionales (CAM, CRC y MADS). En el caso de los trámites mineros la Concesión eventualmente podrá tramitar 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 Concesión Ruta al Sur S.A.S 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 Concesión, 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>		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 3	Cumplimiento de requerimientos legales	DAGA-1.3-03

PERMISO AMBIENTAL	AUTORIDAD AMBIENTAL	ESTADO	OBSERVACIONES
Concesión de aguas superficiales	CAM		Auto de Inicio de tramite No. PCA 00442-21 de enero de 2022
Ocupación de cauce	CAM - CRC		Se encuentra en elaboración la nueva solicitud
Permiso de aprovechamiento forestal	CAM - CRC		Se cuenta con un permiso de aprovechamiento forestal otorgado por medio de Resolución 4157 del 28 de diciembre de 2017 emitida por la CRC; sin embargo, dicha resolución se encuentra próxima a vencer. Por lo tanto, se está gestionando nuevamente la solicitud de aprovechamiento forestal.
Levantamiento de veda	MADS		Cuenta con dos permisos de levantamiento de veda mediante la Resolución 0654 del 18 de abril de 2018 y la Resolución 1341 del 7 de julio de 2018, emitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS; sin embargo, dichas resoluciones se encuentran próximas a vencer. Por lo tanto, se está levantando la información para tramitar los nuevos permisos con CAM y CRC
	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM		Se encuentra en elaboración el trámite de actualización ante la CAM y CRC

- **Permiso de emisiones atmosféricas:** En cuanto al requerimiento de Permiso de Emisiones Atmosféricas, conforme lo establece la normatividad ambiental vigente, la Concesión seleccionó a las empresas MASSEQ PROYECTOS E INGENIERÍA S.A.S., la Cantera BUENOS AIRES, INFERCAL y HORMISUR – CONGRESUR, para suplir las necesidades de material. Estas empresas, como se indicó en el análisis de diagnóstico, cuentan con los permisos mineros, ambientales y sus actividades, en el caso de la Planta de Producción de mezcla asfáltica, con los permisos vigentes.

Si a futuro la Concesión decide tener sus propias fuentes de material y plantas para procesamiento de materiales, tramitará y obtendrá de la CAM, CRC, ANLA y ANM los respaldos jurídicos necesarios.

- **Permisos mineros y licencias ambientales para la explotación de materiales:** Como ya se indicó, para este tramo de intervención vial la Concesión empleará materiales ya agregados provenientes de una planta existente debidamente acreditada. Si a futuro decide tener su fuente e infraestructura propia, previamente tramitará y obtendrá la autorización temporal o las concesiones mineras para explotar materiales; este trámite demandará, además, la obtención de la licencia

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 3	Cumplimiento de requerimientos legales	DAGA-1.3-03

ambiental correspondiente. Dicha información será conocida de manera oportuna por la Interventoría.

- **Adquisición de materiales a terceros:** La Concesión, tiene previsto adquirir materiales de fuentes externas debidamente legalizadas; bajo esta figura no hay lugar a trámites diferentes a cargo de la Concesión.



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. Esto se hace extensivo a las obligaciones derivadas de los actos administrativos.

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 Concesión tramitará oportunamente los permisos, autorizaciones y concesiones que sean procedentes, garantizando, eso sí, 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 Concesión ha definido de manera preliminar varios sitios de su interés; de los cuales se está realizando los estudios y diseños correspondientes por parte del área técnica y ambiental de las siguientes ZODMEs, para ser utilizados una vez se realicen los trámites correspondientes por parte del Concesionario; actualmente se cuenta con los permisos de la zona del PR66+200 (ver Anexo 2.1 Permisos Ambientales).

LOCALIZACIÓN	COORDENADAS		VEREDA	MUNICIPIO	CAPACIDAD (m ³)
	Norte	Este			
PR 75+500	661272.49	1084162.59	San Eduardo	Santa Rosa	242000
PR 67+500	657898.37	1079040.03	San Juan de Villalobos	Santa Rosa	14900
PR 66+200	657073,63	1077258,32	San Juan de Villalobos	Santa Rosa	16830,96

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	
Proyecto 3	Cumplimiento de requerimientos legales	DAGA-1.3-03

Se aclara que La Concesión previamente hará los tramites de favorabilidad a través de las Oficinas de Planeación Municipal y de los propietarios de los predios. Y posteriormente se cumplirán los trámites ante la CAM y/o CRC.

Auditorías Internas Integrales:

Se realizarán dos auditorías internas integrales al 50% de avance del proyecto y a la terminación de este, tal como lo establece el Apéndice Técnico No. 6, capítulo IV, numeral 4.1, literal d. Así mismo, se informará de manera oportuna y con antelación la fecha de realización de cada auditoría.

Lugar aplicación	de	Área de influencia del proyecto UF5																																																																												
Cronograma ejecución	de	*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.																																																																												
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividades</th> <th colspan="3">Previa</th> <th colspan="12">Periodo de ejecución (meses)</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <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>Verificación necesidad de permisos y trámite relacionado</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><td></td> </tr> <tr> <td>Atención a requerimientos</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><td></td> </tr> </tbody> </table>														Actividades	Previa			Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Verificación necesidad de permisos y trámite relacionado																Atención a requerimientos															
Actividades	Previa			Periodo de ejecución (meses)																																																																										
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																															
Verificación necesidad de permisos y trámite relacionado																																																																														
Atención a requerimientos																																																																														
Responsable de la ejecución		Concesionario Ruta al Sur S.A.S.																																																																												
Presupuesto		No tiene costos asociados. El costo del trámite de los permisos debe ser considerado en los costos de la obra civil.																																																																												
Seguimiento Monitoreo	y	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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 proveedores</td> <td>Proveedores.</td> <td>Cuantitativo</td> <td>Mensual</td> <td>- Registros fotográficos.</td> </tr> </tbody> </table>														Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento	No. de proveedores	Proveedores.	Cuantitativo	Mensual	- Registros fotográficos.																																																					
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento																																																																										
No. de proveedores	Proveedores.	Cuantitativo	Mensual	- Registros fotográficos.																																																																										



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 1	Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental					
Proyecto 3	Cumplimiento de requerimientos legales					DAGA-1.3-03
	activos / No. de proveedores requeridos * 100					- Certificaciones de proveedores del servicio prestado.
	Documentación y soportes de proveedores / Documentación y soportes aprobados * 100	Cumplimiento proveedores.	Cuantitativo	Mensual		- Licencias ambientales. - Permisos Ambientales. - Autorizaciones Ambientales.
	No de Permisos Otorgados/ No. Permisos requeridos *100	Cumplimiento totalidad de los permisos requeridos	Cuantitativo	Mensual		- 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	Mensual		- 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).



5.1 PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

1.3.1 Proyecto 1: Manejo Integral de materiales de construcción



Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 1	Manejo integral de materiales de construcción e insumos	PAC-2.1-04
Objetivo	- Establecer y ejecutar, por la Concesión, 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	

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 2	Actividades constructivas				
Proyecto 1	Manejo integral de materiales de construcción e insumos			PAC-2.1-04	
	Rehabilitación del corredor vial existente en la UF 5: Pitalito – San Juan de Villalobos. en la etapa de Construcción, asegurando con ello la reducción de los impactos sobre el medio, los recursos, y la comunidad.				
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	X
	Corrección	X		Compensación	
Impactos manejar	a	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en la calidad de agua superficial - Alteración nivel freático - Cambios en la calidad del suelo - Pérdida de suelo - Alteración uso del suelo - Alteración morfología - Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa - Cambios en la calidad del aire - Cambios en los niveles de ruido - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Cambios en la cobertura vegetal - Afectación áreas ambientalmente sensibles - Incremento de demanda de recursos naturales - Generación de desplazamiento poblacional y productivo - Afectación a la infraestructura vial - Alteración de la dinámica de las instituciones - Generación de conflictos con la comunidad 			
Acciones a ejecutar					
DESCRIPCIÓN:					
<p>La Concesionaria Ruta al sur S.A.S, 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; para ello se tiene establecido a las empresas MASSEQ PROYECTOS E INGENIERÍA S.A.S., la Cantera BUENOS AIRES, INFERCAL y HORMISUR – CONGRESUR, para el suministro de dichos materiales.</p>					
Medidas para el manejo de insumos químicos					

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	


Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 1	Manejo integral de materiales de construcción e insumos	PAC-2.1-04
<ul style="list-style-type: none"> - Los productos químicos y bituminosos requeridos serán transportados, almacenados y usados siguiendo en todo momento las recomendaciones de la ficha de manejo de estos y las indicaciones recibidas del proveedor. - La ficha de manejo estará en todo caso disponible en los lugares en los que se esté utilizando. - Los trabajadores serán capacitados en el manejo y disposición final de estos insumos. - No está permitida la disposición de estos insumos directamente en el suelo o sobre corrientes de agua. Para su disposición se tendrá en cuenta lo dispuesto en la ficha PAC-2.5-08 del presente PAGA. - Los productos químicos deben estar correctamente señalizados y almacenados, considerando la compatibilidad entre ellos. - Se incluirá el listado de productos químicos utilizados por el Concesionario para el Proyecto. - Para la prevención y atención de los derrames se debe contar en el sitio de su almacenamiento, en un lugar visible, con las fichas técnicas de seguridad y estas deben ser conocidas por los operarios y personal vinculado a la obra los riesgos asociados. - Para el almacenamiento se deben construir diques para el control de un posible derrame, estos deben tener las especificaciones correctas y necesarias para contener todo el volumen derramado, el suelo debe ser impermeable para evitar posibles infiltraciones a los cuerpos de agua. - El área de almacenamiento debe estar retirada de cuerpos de agua y de sitios de captación. - En todas las áreas donde se almacenen los productos químicos debe permanecer un kit de derrames, que incluya: almohadillas absorbentes para hidrocarburos, barreras (rollo), material absorbente para hidrocarburos, paños absorbentes, guantes de seguridad, mascarilla, gafas de seguridad, cinta de seguridad para señalización y bolsas para residuos, pala antichispa. - Los materiales destinados para la construcción del área de almacenamiento de los productos químicos serán no inflamables. <p>Medidas para el manejo de asfaltos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando se utilice asfalto como sello para las juntas de pavimentos rígidos, o para riego de adhesivos o cuando se trabaje con pavimentos flexibles, el calentamiento de estas mezclas se hará en una parrilla portátil. Está prohibido el empleo de madera o carbón como combustible. El combustible que se utilice debe ser preferiblemente gas y no debe tener contacto directo con el suelo, ni estar cerca a los cuerpos de agua. - Los residuos de asfalto serán recogidos en el menor tiempo posible después de finalizada la actividad, no se podrán dejar en los frentes de obra temporalmente, puesto que por acción de las lluvias podrían ser arrastrados hacia los cuerpos de agua contaminándolos y afectando la fauna acuática. <p>Medidas para el manejo de materiales pétreos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los materiales podrán ser almacenados en áreas cercanas a los frentes de obra a lo largo del corredor, en los sitios que se requiera según el PMT y el Plan de rehabilitación; y deben estar señalizados y demarcados adecuadamente; las dimensiones de dichos acopios serán consideradas por las cantidades de obra que se requiera en cada frente de trabajo. 		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 1	Manejo integral de materiales de construcción e insumos	PAC-2.1-04
<ul style="list-style-type: none"> - El sitio de almacenamiento de los materiales pétreos debe ser definido con anticipación al inicio de las obras. - Los materiales como arenas, base y subbase acopiados de forma temporal en los frentes de obra deberán estar cubiertos con un material que puede ser polietileno, con el fin de controlar la emisión de material particulado y arrastre del material sobre cuerpos de agua. - Los acopios de arena en los frentes de obra deberán estar confinados. - Los sitios de almacenamiento deberán estar debidamente señalizados, cubiertos y demarcados. - En los frentes de obra, se dispondrá del volumen de materiales requeridos los cual deben estar señalizados, cubiertos y demarcados. - El material sobrante o residuos de construcción deberán ser retirados del frente de obra y darles el manejo y disposición adecuada. - Dentro de los temas de capacitación al personal, se incluirá lo relacionado con el manejo adecuado, almacenamiento y disposición de estos materiales. <p>Medidas para el manejo de concreto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los sacos de cemento deben ser almacenados en sitios secos y aislados del suelo. Los acopios no deben superar los 7 metros. • Si el cemento es suministrado a granel, debe ser almacenado en un sitio protegido de la humedad. • Todo el personal deberá portar y usar los elementos de protección personal requeridos para la manipulación de cemento, pasta de cemento u hormigón. No se permite su manipulación por parte de personal sin protección adecuada. • Las mezclas de concreto deberán hacerse sobre una plataforma metálica, plástico o geotextil, de tal forma que no se convierta en una fuente de contaminación, en ningún momento las mezclas se prepararán directamente sobre el suelo. • En caso de derrame de mezcla de concreto, la zona debe ser limpiada inmediatamente, el residuo será dispuesto de manera segura y adecuada en las zonas de depósito previamente autorizada. • Producto de mezclas, derrames o mezclas no serán dispuestas cerca ni sobre cuerpos de agua, cultivo o áreas verdes. • No se permite el lavado de las mixers cerca de las fuentes de agua. • Se dispondrá de un sistema para el lavado de la canoa de las mixers en puntos estratégicos a lo largo corredor, que no afecten cuerpos de agua, los residuos de concreto pueden ser reutilizados en mejoramiento de accesos u otra actividad, sin generar impactos ambientales; los residuos que no se utilicen serán transportados hasta la zona de depósito previamente autorizada. • Los residuos de concreto producto de demoliciones serán conducidos hasta la zona de depósito previamente autorizada. • El equipo para la fabricación de las mezclas debe encontrarse en ópticas condiciones de funcionamiento, con el fin de evitar derrames o accidentes. La Concesión Ruta al Sur dispondrá en todo momento de los medios necesarios para que el transporte y manipulación de la mezcla no genere derrames, accidentes o choques contra las formaletas. 		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 1	Manejo integral de materiales de construcción e insumos	PAC-2.1-04
<ul style="list-style-type: none"> • Para el vaciado de concreto se deben contar con todas las medidas para evitar el derrame de la mezcla y garantizar la regulación de esta evitando la caída a demasiada presión. • Las formaletas para el vaciado de la mezcla deben ser herméticas, permitiendo el adecuado vertido y secado de la mezcla. <p>Medidas para el manejo de prefabricados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los prefabricados y la tubería se almacenarán ordenadamente en un sitio definido con anterioridad al inicio de las obras, el sitio permanecerá ordenado, señalizado y demarcado. • El material será apilado en alturas máximas de 1,5 metros y se revisarán permanentemente las condiciones del almacenamiento para verificar las condiciones de seguridad y evitar posibles accidentes. • Los sitios en los que por motivos de las obras se deban dejar varillas expuestas, se deberán aislar mediante el uso de cinta o malla, además de ser señalizados. • El hierro se protegerá con el fin de evitar que las condiciones climáticas afecten su estructura. <p>Medias para el manejo del fresado:</p> <p>Las medidas ambientales para uso del fresado como material de construcción se tienen contemplado las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se requiera realizar mezclas de fresado - cemento en el sitio de obra, se realizará sobre una plataforma metálica o sobre un geotextil de un calibre que garantice que no haya contacto con el suelo, de tal forma que no se contamine el suelo ni sistema de drenaje y por consiguiente las fuentes hídricas. • Al momento de emplear fresado en los frentes de obra para procesos constructivos, este material no se almacenará en áreas cercanas a cuerpos de agua y en zonas verdes se protegerá el suelo con polietileno. Así mismo, se implementará medidas como diques y se cubrirán para evitar el arrastre y la dispersión, el acopio de fresado debe estar debidamente demarcado y señalizado. • En los frentes de obra se dispondrá únicamente el volumen de material requerido • Demarcar los patios de acopio con la señalización informativa y/o preventiva. • En caso de presentarse algún incidente con el material de fresado se dispondrá del personal capacitado para atender el arrastre del material y se garantizará la limpieza del área afectada. <p>Medidas Manejo de explosivos</p> <p><u>Almacenamiento de explosivos:</u> Para el almacenamiento de los explosivos requeridos se seleccionará un sitio de fácil acceso, estable y protegido y que cumpla con todas las exigencias y reglamentaciones del Ministerio de Defensa Nacional. Además, se deberá cumplir, mínimamente, con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Área destinada para el almacenamiento de los explosivos deberá ser un lugar seco, bien ventilado y fresco (Evitar altas temperaturas). 		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 1	Manejo integral de materiales de construcción e insumos	PAC-2.1-04
<ul style="list-style-type: none"> - Deberá ser un área de carácter permanente, construidos con materiales resistentes a armas de fuego, al fuego y a fenómenos atmosféricos. - Deberá contar con puerta(s) metálica dotada con cerradura de seguridad. - Los fulminantes y explosivos deberán almacenarse de forma tal que siempre estén aislados entre sí. - Deberán estar bajo llave, separados de todas las demás instalaciones y de caminos con un considerable tránsito de personas y/o vehículos. - El área deberá contar con un adecuado sistema de protección contra tormentas eléctricas (rayos), rótulos de prevención y vigilancia permanente. - Estará totalmente prohibido el ingreso al área de almacenamiento de personas no autorizadas para tal fin. - En ninguna circunstancia se almacenarán explosivos con detonadores o aceites, combustibles o elementos corrosivos. Dichos elementos tampoco deberán estar en el entorno del sitio de almacenamiento. <p><u>Manejo de explosivos:</u> Para el manejo de explosivos se deberá cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sólo personal calificado y autorizado podrá manipular o destruir los explosivos y/o elementos detonantes. - Los explosivos y accesorios deberán ser de primera calidad y adecuados para la operación de voladura a ejecutar. - No se utilizarán los explosivos que hayan permanecido almacenados por un tiempo mayor al especificado por el fabricante. - Los explosivos deberán ser utilizados teniendo en cuenta que primero se usarán los que tengan mayor tiempo almacenados y luego los que tengan el menor tiempo de almacenamiento. - Los explosivos y fulminantes deberán estar debidamente empacados en cajas cerradas. - Los explosivos y demás elementos dañados, o sobre los cuales haya sospecha de que lo estén, no podrán ser utilizados y deberán ser eliminados de acuerdo con los procedimientos establecidos. - Las cajas de explosivos y fulminantes deben estar visiblemente rotuladas con mensajes que indiquen su contenido y adviertan al usuario de los cuidados necesarios. - No se deberá perforar un barreno en un hueco que haya quedado de una anterior voladura. - En los frentes de voladura, quedará totalmente prohibido el fumar o tener cualquier tipo de llama expuesta al aire o cualquier otro tipo de artefacto que pudiese llegar a generar calor o chispas. - Las cargas deberán ser preparadas únicamente al momento de ser usadas y lo más cerca posible del sitio donde se llevará a cabo la voladura. 		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas																																																														
Proyecto 1	Manejo integral de materiales de construcción e insumos										PAC-2.1-04																																																				
<ul style="list-style-type: none"> - Se deberán dar las señales suficientes de forma tal que el frente de obra haya sido evacuado por todo el personal. - Las rutas de acceso al frente de obra deberán ser cerradas y/o vigiladas de forma tal que se evite el ingreso de personas o vehículos mientras se lleva el cabo la voladura. - Bajo ningún motivo se permitirá llevar explosivos a lugares diferentes a los frentes de obra objeto de voladuras programadas ni se permitirá que estos sean almacenados en sitios diferentes a los destinados para dicho fin. <p><i>Ejecución de voladuras:</i> Todas las voladuras serán informadas previamente a su ejecución, con el personal tanto interno como externo a la obra, por medio de un sistema de alarmas.</p>																																																															
Lugar aplicación	de	Frentes de obra UF 5																																																													
Cronograma ejecución	de	<p><i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></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 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> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Actividades</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Periodo de ejecución (meses)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> <th style="text-align: center;">6</th> <th style="text-align: center;">7</th> <th style="text-align: center;">8</th> <th style="text-align: center;">9</th> <th style="text-align: center;">10</th> <th style="text-align: center;">11</th> <th style="text-align: center;">12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Identificación de zonas para el almacenamiento de materiales</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Manejo de asfaltos e insumos químicos</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>											Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Identificación de zonas para el almacenamiento de materiales													Manejo de asfaltos e insumos químicos												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																			
Identificación de zonas para el almacenamiento de materiales																																																															
Manejo de asfaltos e insumos químicos																																																															


 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas				
Proyecto 1	Manejo integral de materiales de construcción e insumos			PAC-2.1-04	
Responsable de la ejecución	Concesión Ruta al Sur S.A.S				
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto				
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 construcción recibidas * 100	Quejas y Reclamos	Seguimiento	Mensual	Comunicaciones recibidas y enviadas
	(Volumen de material de excavación donado) / Volumen de material vegetal generado) *100%	Material de excavación donado	Seguimiento	Mensual	Actas de donación
	No. de medidas establecidas en el periodo / N° de medidas que debía ejecutar * 100	Cumplimiento de medidas establecidas Las medidas corresponden al: Manejo de acopio de materiales: 10 medidas Humectación: 1 medida Manejo en el proceso de excavación con piloteadora: 5 medidas	Seguimiento	Mensual	Registro fotográfico. Formularios de seguimiento



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

1.3.2 Proyecto 3: Señalización Frentes de Obras y Sitios Temporales

Programa 2	Actividades constructivas				
Proyecto 3	Señalización frentes de obras y sitios temporales			PAC-4.3-06	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar las señales informativas, preventivas, y obligatorias durante las obras de rehabilitación de la Unidad Funcional 5. - 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 Ruta al Sur S.A.S las buenas prácticas en la conducción. - Prevenir los impactos que se generen por la falta de una adecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal. - Esta ficha es aplicable a todas las etapas del proyecto. 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	
	Corrección	X		Compensación	
Impactos manejar	a	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación a la infraestructura vial - Alteración de la dinámica de las instituciones - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 			
Acciones a ejecutar					
DESCRIPCIÓN:					
<p>Señalización en frentes de obra y sitios temporales durante la etapa de Rehabilitación de la Unidad Funcional 5.</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 de la UF5, 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 Ruta al Sur S.A.S., y las conexiones entre las fuentes de materiales, y de apoyo logístico, y la vía existente objeto de intervención.</p>					

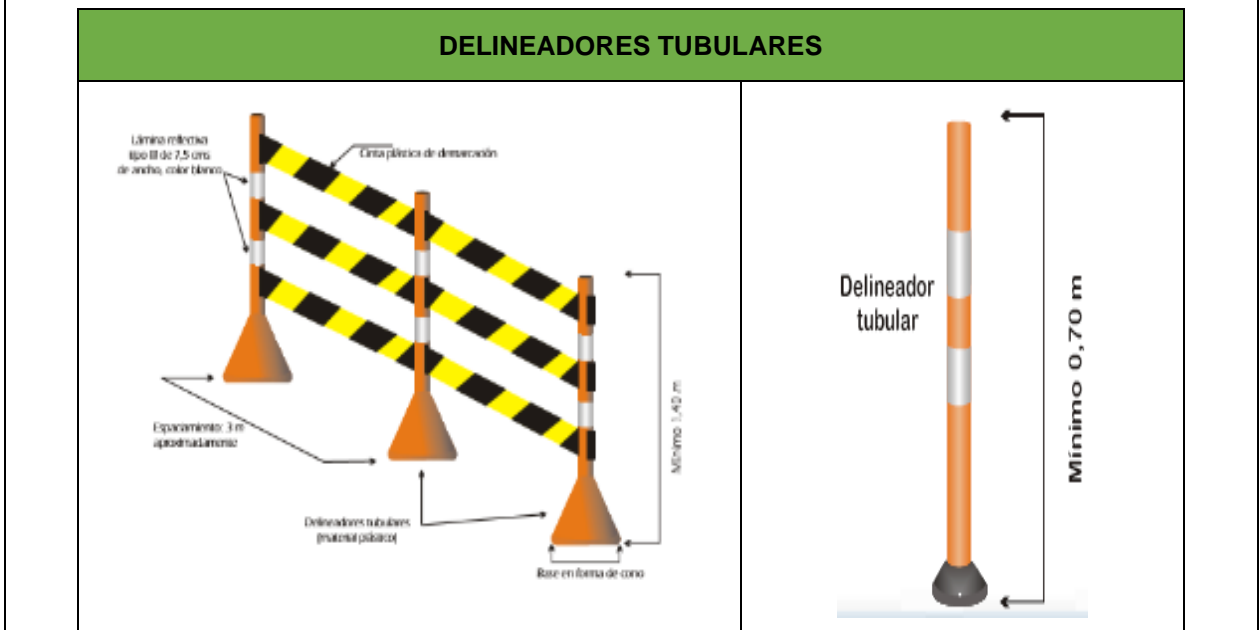
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 3	Señalización frentes de obras y sitios temporales	PAC-4.3-06
<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 UF5 puedan afectar el normal desarrollo de las actividades 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 obra la Concesionaria Ruta al Sur S.A.S. implementará la señalización obligatoria, conforme a lo estipulado en el Manual de Señalización Vial vigente.</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 estas, 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.</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. - 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 parales 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). 		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

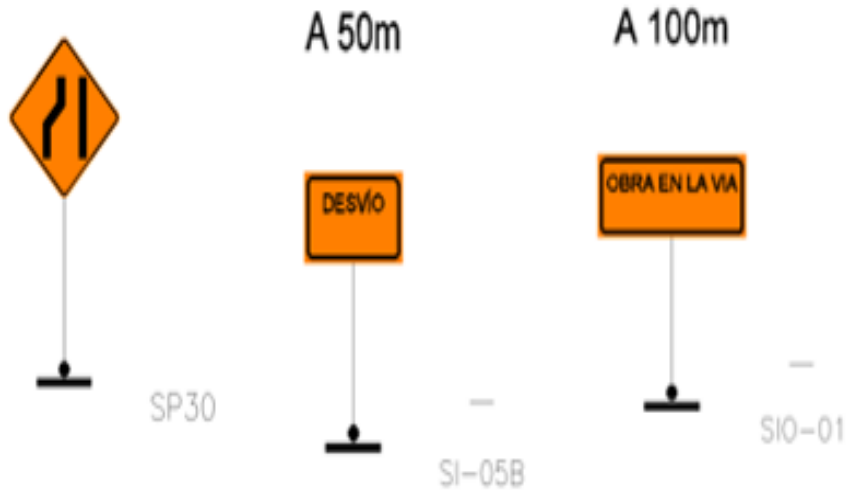
Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 3	Señalización frentes de obras y sitios temporales	PAC-4.3-06

- **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 por 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.





 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201-INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 3	Señalización frentes de obras y sitios temporales	PAC-4.3-06

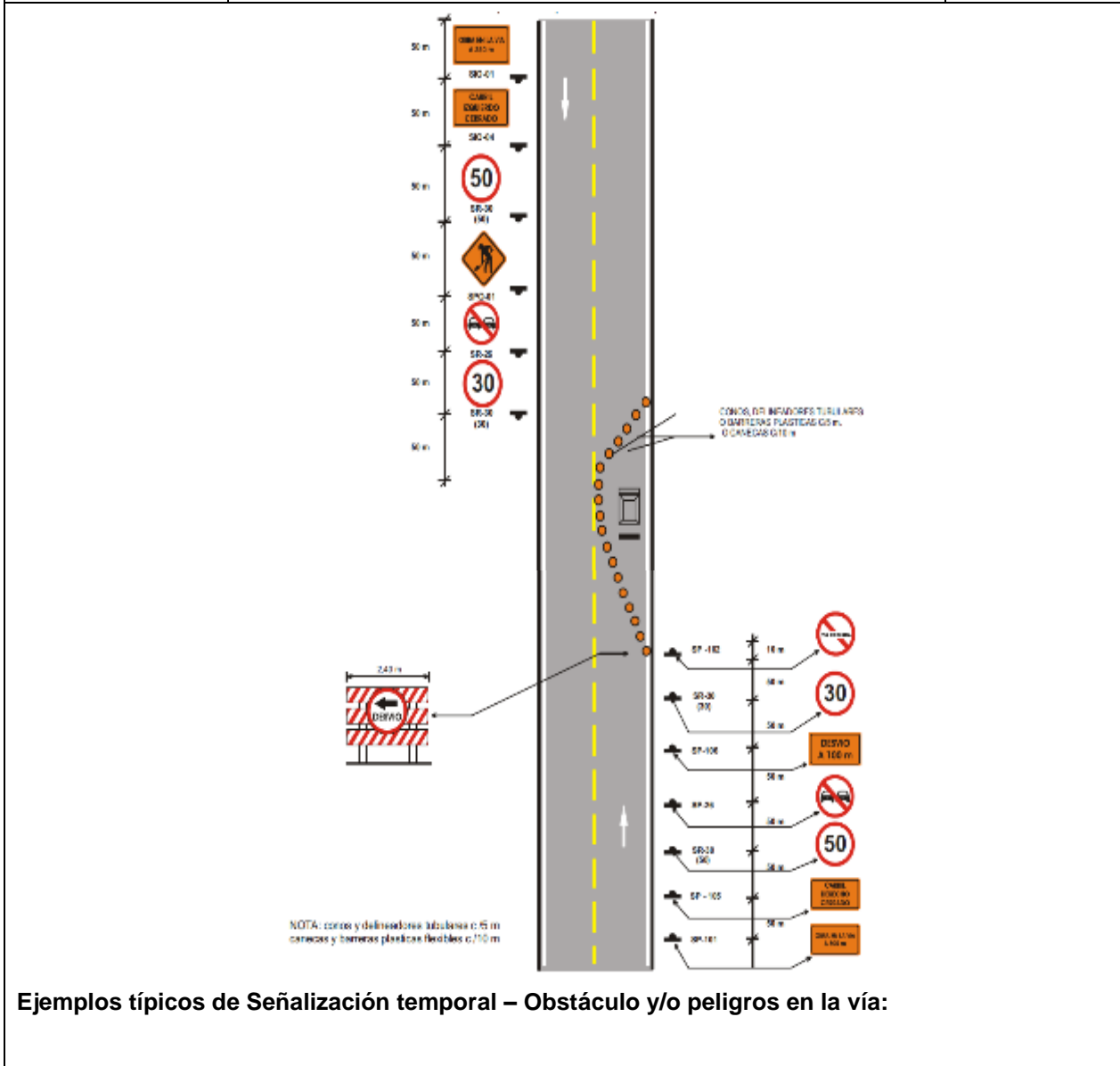




A continuación, se presentan los esquemas de señalización típicos, previstos en el Capítulo 9 del Manual de Señalización Vial de 2015, para la Señalización temporal – Reparaciones temporales urbanas o rurales y Señalización temporal-Obstáculo y/o peligros en la vía.

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

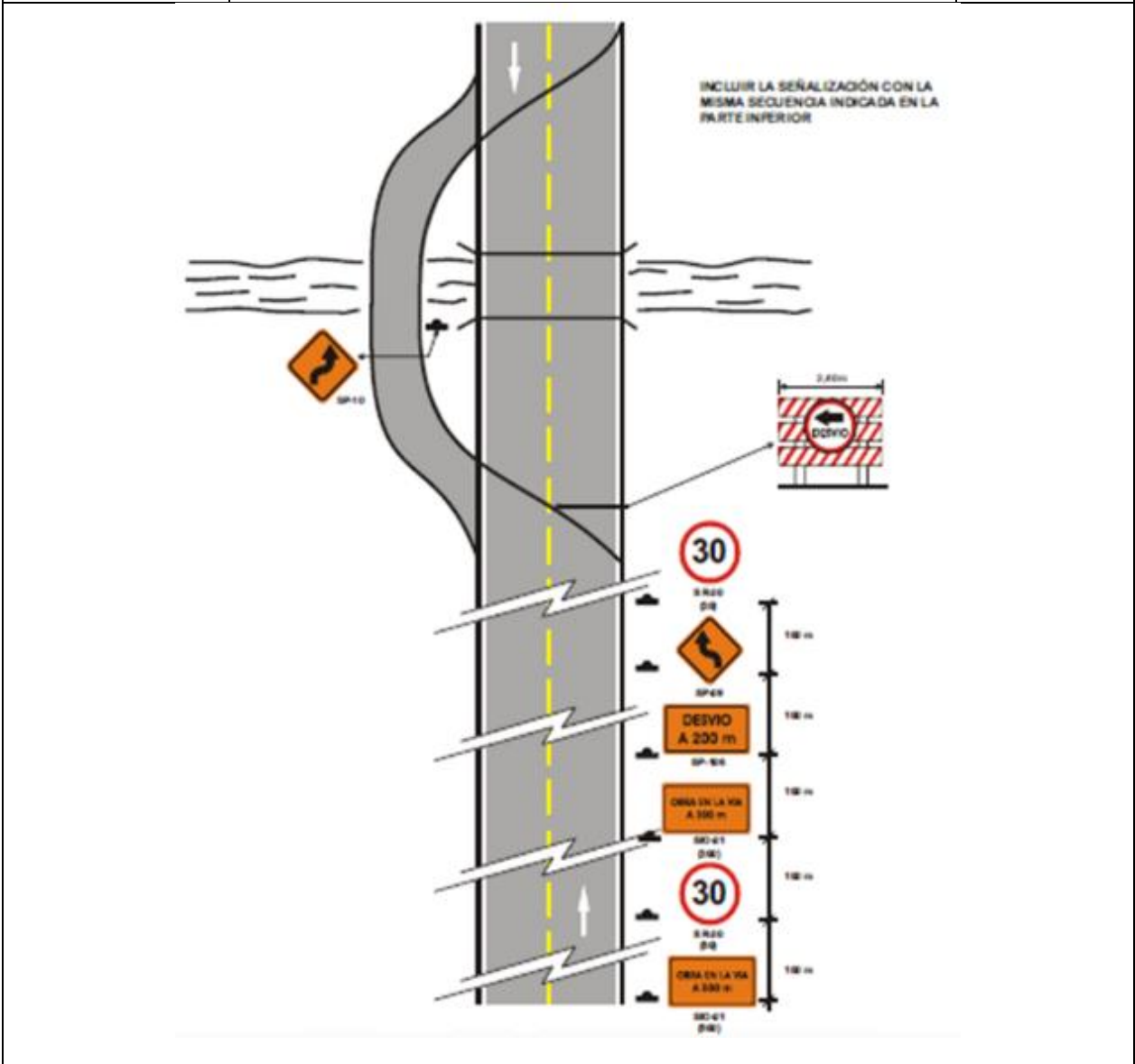
 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 3	Señalización frentes de obras y sitios temporales	PAC-4.3-06



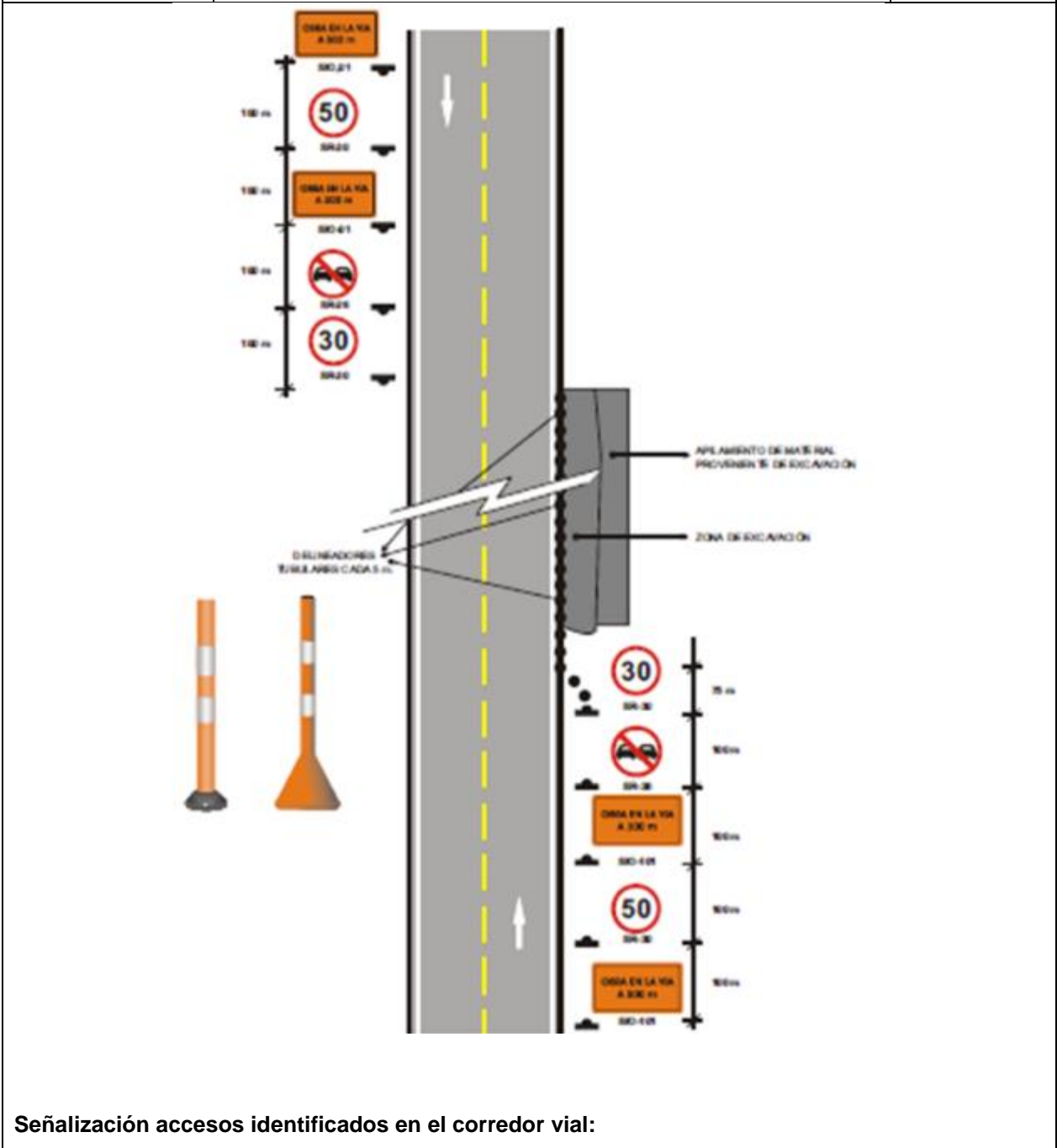
 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201-INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 3	Señalización frentes de obras y sitios temporales	PAC-4.3-06





 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201-INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 3	Señalización frentes de obras y sitios temporales	PAC-4.3-06



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 2	Actividades constructivas																																																																				
Proyecto 3	Señalización frentes de obras y sitios temporales			PAC-4.3-06																																																																	
<ul style="list-style-type: none"> Se aplicará el manual de señalización del INVIAS, en cuanto a las medidas de accesos a predios privados y vías veredales El proyecto deberá garantizar los accesos a los predios, sin generar afectación al ingreso y salida a garajes, garantizar la entrada de las mercancías y las actividades económicas; así como, garantizar el ingreso de los insumos que se requieren para los cultivos y todo lo asociado a los vehículos y maquinaria en períodos de siembra y cosecha que de acuerdo con lo caracterizado en campo corresponden a cultivos de Arroz, caña, café. <p>Una vez se terminen las obras de rehabilitación se deberá recuperar el acceso para dejarlo igual o en mejores condiciones a como se encontró.</p>																																																																					
Lugar de aplicación	En el área de intervención del proyecto y en la vía nacional UF5																																																																				
Cronograma de ejecución	<p>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.</p> <p><i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 36 meses.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividades</th> <th colspan="12">Periodo de ejecución (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>Señalización de sitios requeridos.</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> <tr> <td>Capacitación al personal de obra.</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> <tr> <td>Mantenimiento de la señalización.</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>					Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Señalización de sitios requeridos.													Capacitación al personal de obra.													Mantenimiento de la señalización.												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																									
Señalización de sitios requeridos.																																																																					
Capacitación al personal de obra.																																																																					
Mantenimiento de la señalización.																																																																					
Responsable de la ejecución	Concesión Ruta al Sur S.A.S																																																																				
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.																																																																				
Seguimiento y Monitoreo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Indicador</th> <th style="width: 30%;">Descripción del Indicador</th> <th style="width: 15%;">Tipo de Indicador</th> <th style="width: 15%;">Periodicidad de Evaluación</th> <th style="width: 20%;">Registro de cumplimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento																																																											
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento																																																																	

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 2	Actividades constructivas				
Proyecto 3	Señalización frentes de obras y sitios temporales				PAC-4.3-06
	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	- Registro fotográfico. - Informes de seguimiento.

1.3.3 Proyecto 4: Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación

Programa 2	Actividades constructivas				
Proyecto 4	Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación				PAC-2.4-07
Objetivo	<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 constructivas de la Rehabilitación de la Unidad Funcional 5 - Priorizar la reutilización de materiales sobrantes. 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	
	Corrección			Compensación	
Impactos manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en la calidad de agua superficial - Alteración nivel freático - Alteración del cauce - Cambios en la calidad del suelo - Pérdida de suelo - Alteración uso del suelo - Alteración morfología - Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa - Cambios en la calidad del aire - Cambios en los niveles de ruido - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Cambios en la cobertura vegetal - Afectación áreas ambientalmente sensibles 				

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 4	Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación	PAC-2.4-07
	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio en la dinámica poblacional - Alteración de hábitat - Desplazamiento de poblaciones faunísticas - Afectación a la infraestructura vial - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 	
Acciones a ejecutar		
DESCRIPCIÓN:		
<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades constructivas generan residuos sólidos provenientes del descapote, las excavaciones, demoliciones, lodos de la instalación de pilotes y del dragado, que pueden ser reutilizados en obra, como material de relleno, para reconformación de antiguas canteras o para nivelación de terrenos. - Los materiales de excavación y escombros permanecerán en los sitios de origen durante temporalmente. Si operativamente es necesario que los materiales deban permanecer por un tiempo superior, estos 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. - Los vehículos destinados para el transporte de escombros deberán tener involucrados a su carrocería los contenedores o platonos apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame o pérdida del material durante el transporte. - No se podrá modificar 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. - La carga de los vehículos será cubierta para evitar la dispersión de esta o emisiones fugitivas. El material que cubra la carga deberá ser resistente y estar sujeto a las paredes exteriores del platón. - El material producido en la atención de derrumbes será evacuado directamente del sitio del evento en volquetas, siguiendo las recomendaciones aquí presentadas para el transporte de material, su disposición final será en las zonas de depósito autorizadas previamente. 		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 4	Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación	PAC-2.4-07

- En caso de no ser posible evacuar directamente el material una vez retirado del sitio del derrumbe, el material será dispuesto temporalmente, en un sitio privado que no comprometa el tránsito de personas y vehículos, el material estará debidamente señalado, demarcado y cubierto para protegerlo de la acción del viento y del agua. Este material será dispuesto finalmente en un periodo de tres días.
- En caso de ser requerido el acopio temporal del material removido de derrumbes este será señalado y aislado de los frentes intervenidos y de tránsito peatonal y vehicular.
- Con relación al manejo de escombros y excesos de excavaciones de tierra, el procedimiento se enmarcará en las siguientes acciones:
 - El sitio de almacenamiento temporal estará debidamente acordonado y señalado.
 - El escombro y los excesos de excavaciones de tierra estarán debidamente confinados y cubiertos de tal forma que se garantice que el material no será arrastrado por acción del viento y del agua.
 - En caso de que los escombros y los excesos de excavaciones de tierra deban permanecer más de tres días en el frente de obra, a partir de ese día se ubicarán en un espacio privado, sin interferir con el espacio público, hasta que puedan ser dispuestos finalmente.
 - Posterior a la evacuación de los escombros y excesos de excavaciones de tierra, los sitios usados para su acopio serán recuperados y dejados en óptimas condiciones de limpieza, garantizando la eliminación absoluta de todos los residuos asociados a dicha actividad.
 - Diariamente al finalizar las actividades la Concesión Ruta al Sur S.A.S. adelantará actividades de orden y aseo en el frente intervenido.

La disposición final de los materiales sobrantes de excavaciones se realizará en las zonas definidas para tal fin en la Unidad funcional 5, las cuales se encuentran en el (Anexo 2.1 – 2. Zodme), para el manejo adecuado de estas zonas, se deberán tener en cuenta las siguientes medidas:



Adecuación inicial de la zona de depósito

Previo al inicio de la disposición de materiales a la zona, se debe hacer la delimitación del terreno de tal forma que se impida el paso de personas y maquinaria ajena a las actividades del proyecto. Así mismo, se deberá verificar la vegetación arbustiva o arbórea presente en la zona, con el fin de realizar inicialmente el aprovechamiento forestal que sea necesario. Esta actividad será realizada con base en la Ficha “Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal.

Igualmente, se debe realizar el descapote y remoción del material vegetal presente en el área.

Disposición de materiales en la zona de depósito

- En las zonas de depósitos autorizadas se dispondrá de todos los residuos inertes procedentes de las actividades constructivas.
- Se debe llevar un control del volumen depositado en la zona, el cual no podrá sobrepasar el volumen autorizado por el permiso ambiental del proyecto.
- Se deberá realizar la extensión y la conformación del material con el uso de un Buldócer o el uso de un equipo adecuado como retroexcavadora de orugas y para trabajos menores, con un retrocargador.

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 4	Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación	PAC-2.4-07

- Los taludes de la zona de depósito deberán conformarse a medida que se deposita el material, desde abajo hacia arriba.
- Una vez finalizadas las labores en la zona de depósito, y este cumpla con su vida útil, la zona será recuperada y revegetalizada.
- Al finalizar las actividades de cierre del depósito, se informará a las autoridades y administraciones competentes.
- Cuando se requiera, se realizará humectación del área desprovista de acabado, que esté en operación.
- Cuando se requiera, se construirá los lava-llantas a la salida de la ZODME.

A continuación, se presenta los sitios donde podrán ser dispuestos los materiales sobrantes.



Sitios de Disposición Final de Sobrantes ya establecidos

LOCALIZACIÓN	COORDENADAS		VEREDA	MUNICIPIO	CAPACIDAD (m ³)
	Norte	Este			
PR 75+500	661272.49	1084162.59	San Eduardo	Santa Rosa	242000
PR 67+500	657898.37	1079040.03	San Juan de Villalobos	Santa Rosa	14900
PR 66+200	657073,63	1077258,32	San Juan de Villalobos	Santa Rosa	16830,96

En esta ficha también se desarrollan las medidas de manejo y estándares de seguridad para la excavación manual de pilotes y el manejo de aguas del nivel freático, como se presenta a continuación. Las medidas son tomadas de la Guía de trabajo seguro en excavaciones, 2014, del Ministerio de Trabajo de Colombia.

La concesión deberá:

- Diligenciar permiso de trabajo y el listado de verificación de requisitos y especificaciones
- Indicar las labores de excavación solo cuando los requisitos de seguridad se cumplan
- Mantener la documentación y los registros que evidencien el cumplimiento con los requisitos establecidos
- Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicione.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 4	Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación	PAC-2.4-07

- Durante la excavación en los casos que se encuentren personas y maquinaria en funcionamiento, los trabajadores estarán por lo menos a 2 metros de distancia después del alcance máximo del brazo o parte de la maquina o equipo que se esté utilizando. En caso de no cumplir esta condición el personal debe retirarse inmediatamente.
- La operación general de la excavación se presenta en la siguiente figura

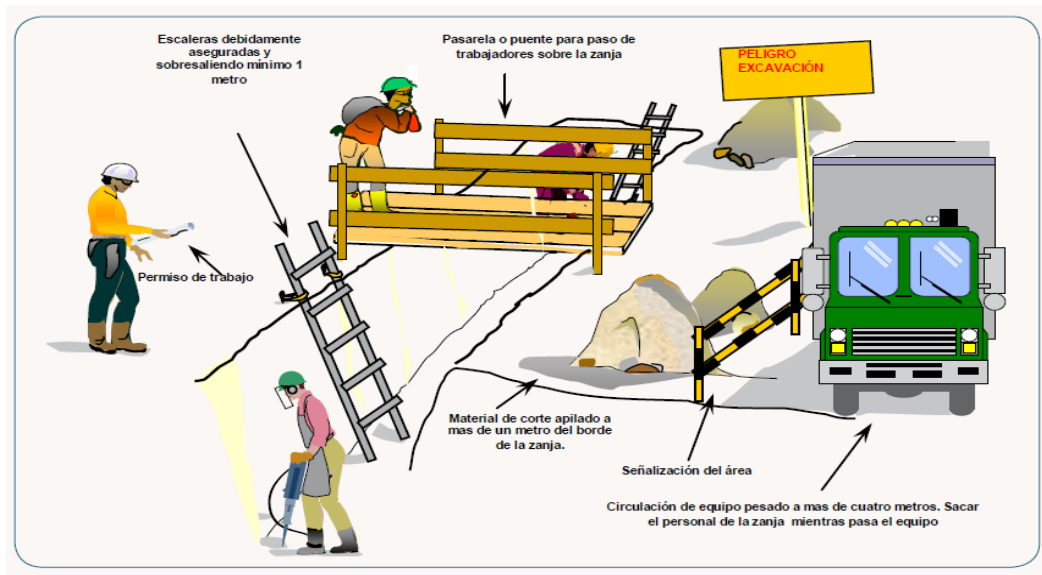


Figura 5.1 Operación general de la excavación

Fuente: Guía de trabajo seguro en excavaciones, 2014, del Ministerio de Trabajo

- Para asegurar la estabilidad de las excavaciones se deben analizar las condiciones particulares en cada caso, e implementar las medidas de prevención correspondientes, en la siguiente figura se presentan algunas medidas de acuerdo con el tipo de obra.





	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Figura 5.2. Medidas de prevención

Fuente: Guía de trabajo seguro en excavaciones, 2014, del Ministerio de Trabajo

- Para la operación de excavación manual es importante tener en cuenta la profundidad crítica, la cual es la profundidad máxima a que se puede excavar sin esfuerzos.
- La excavación en las partes internas de los taludes está prohibida, debido al gran riesgo de desmoronamiento
- Deben preverse vías de acceso para vehículos de carga y transporte de material excavado, como también para la circulación de trabajadores.
- La excavación debe cumplir mínimo con los siguiente, teniendo en cuenta en todo caso el estudio de suelos:
 - Menos de seis metros de profundidad
 - Más de 0,60 metros de ancho
 - Talud de al menos 1,5:1 por cada metro de profundidad, 1,5 metros de inclinación a cada lado)
- Estándar de seguridad para trabajos en excavación
 - El súper visor o capataz debe liderar y coordinar las medidas de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales durante la excavación.
 - La persona calificada debe establecer si se necesita estudio de suelo para la excavación y demás cálculos necesarios para evitar accidentes.
 - La excavación de profundidad mayor de 6 metros que no cuente con un estudio de suelo debe contar con el aval de una persona calificada.
 - Diseño: registro de las perforaciones del terreno según el trazado y profundidad, tipo de suelo encontrado o esperado, posibles riesgos enterrados (tuberías de agua o químicos, desagües, alcantarillados, etc., Líneas y ductos de gas, petróleo y sus derivados, otras actividades que se realicen en la zona, Redes eléctricas, de comunicación, mallas de tierra
 - Planificación: Elaborar planes para proteger o retirar los elementos existentes a nivel, proteger los taludes y prevenir derrumbes, manejo de materiales, suministros, escombros y desechos, control de tráfico, peatones, animales, Prevenir el bloqueo de

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 4	Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación	PAC-2.4-07

vías y accesos peatonales y para impedir el ingreso a la excavación de personal no autorizado, rescate y respuesta a emergencias.

- Antes de la excavación: Elaboración de procedimientos seguros para excavación y la operación de equipos y maquinaria, realizar un registro de las perforaciones de terreno según trazado y profundidad, Identificar elementos existentes a nivel
- En la siguiente figura se presenta la disposición general de la zona de la excavación

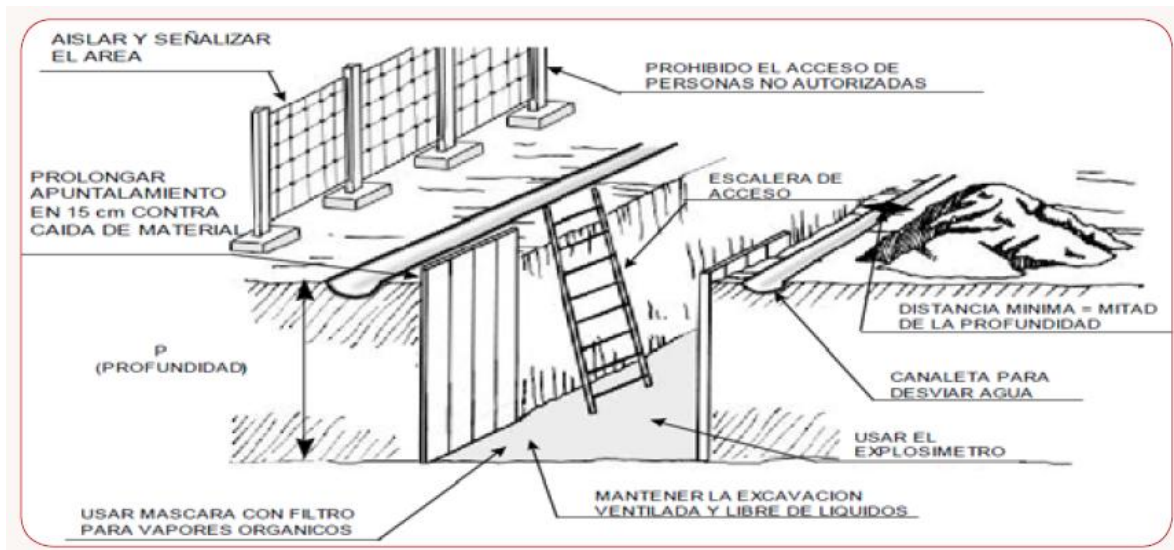






Figura 5.3 Vista general zona de excavación

Fuente: Guía de trabajo seguro en excavaciones, 2014, del Ministerio de Trabajo

- Toda excavación, independiente de la su longitud, pero de profundidad mayor a 1,20 metros debe disponer como mínimo: Por lo menos de dos medios para el acceso y salida de personas y/o equipos de la excavación, ubicados en sitios opuestos dentro de la excavación. Pueden incluir escaleras, rampas, elevadores, entre otros.
- Cuando la excavación supere los siete (7) metros de longitud se debe tener como mínimo un medio de acceso/salida que el recorrido para el trabajador no sea mayor a siete (7) metros.
- Los accesos y salidas implementados deben estar claramente señalizados y deben mantenerse libres.
- Las rampas de acceso/salida deben tener superficies que no produzcan deslizamientos
- Las escaleras deben sobrepasar un (1) metro sobre el borde de la excavación, deben tener una inclinación de 1:4 y deben estar aseguradas en el extremo superior
- Si se requiere pasar sobre la excavación, deben usarse pasarelas o rampas con barandas que cumplan los requerimientos de la Resolución 1409 de 2012 de Ministerio de trabajo.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 4	Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación	PAC-2.4-07
<ul style="list-style-type: none"> - Se debe instalar ventilación de acuerdo con la condición forzada para mantener la concentración de gases dentro de parámetros seguros. - Si va a ingresar a una excavación de más de uno con veinte (1,20) metros de profundidad, la cual no tiene ventilación adecuada la persona competente deberá establecer la frecuencia necesaria para realizar la medición de gases, teniendo en cuenta que mientras haya personal dentro de la excavación con atmósfera peligrosa, la medición de oxígeno y explosividad debe ser continua, adicionalmente se deberá cumplir los procedimientos aplicables a espacios confinados (Concentración de oxígeno (debe estar entre 19.5% y 23.5% y Concentración de Gases peligrosos, tóxicos o inflamables, de acuerdo con los parámetros de las Hojas de Seguridad). - La persona competente debe garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos de medición necesarios para la identificación, prevención y control de los riesgos, incluyendo metanómetro, oxigenómetro, medidor de CO, CO2, bomba detectora de gases y/o multidetector de gases; psicrómetro y anemómetro. - La persona competente debe asegurar la realización de mediciones ininterrumpidas de los gases contaminantes, antes de iniciar las labores y durante la exposición de los trabajadores en la etapa de excavación y mantener el registro actualizado en los libros y tableros de control. - La persona competente debe garantizar el mantenimiento y calibración periódica de los equipos de medición, conforme a las recomendaciones del fabricante, con personal certificado y autorizado para tal fin. - Antes de iniciar la obra, es necesario delimitar todo el perímetro de la misma para evitar riesgos, tanto a los propios trabajadores como a personas ajenas que pudieran acceder a la misma. - La delimitación y cierre de la obra se realiza mediante un vallado de malla metálica sobre soportes prefabricados, unidos entre sí, de al menos dos (2) metros de altura y separado como mínimo un metro y medio (1,50) del borde del vaciado. - Toda excavación debe permanecer señalizada y demarcada a todo el perímetro, alrededor para impedir el ingreso de personas no autorizadas. - Debe haber doble delimitación: EXTERNA, que proteja toda el área de trabajo, incluyendo la excavación, los equipos, materiales, etc. INTERNA, alrededor de la excavación para impedir que trabajadores, equipos o materiales caigan o se acerquen peligrosamente. - Durante las jornadas de inspección se deberá tener en cuenta el área adyacente a la excavación y los lados de la excavación abierta para evidenciar agua superficial, filtración de agua desde las caras de la excavación, o la ubicación del nivel freático. Reportar al encargado de la obra este tipo de condiciones inseguras. 		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201-INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 4	Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación	PAC-2.4-07

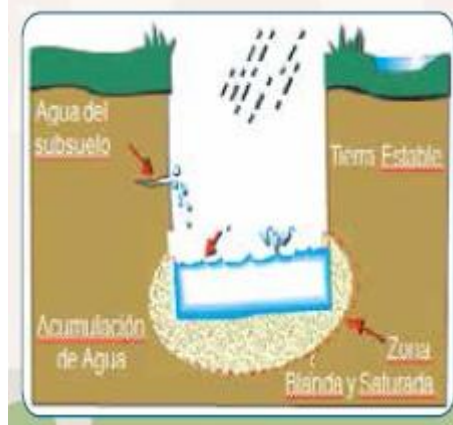






Figura 5.4 Inspección del nivel freático y presencia de agua en la excavación

Fuente: Guía de trabajo seguro en excavaciones, 2014, del Ministerio de Trabajo

Lugar aplicación	de	Áreas de intervención y de influencia del proyecto – Al igual que en sitios de disposición final de sobrantes de terceros de la UF5																																																																													
Cronograma ejecución	de	<p><i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Actividades</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Periodo de ejecución (meses)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> <th style="text-align: center;">6</th> <th style="text-align: center;">7</th> <th style="text-align: center;">8</th> <th style="text-align: center;">9</th> <th style="text-align: center;">10</th> <th style="text-align: center;">11</th> <th style="text-align: center;">12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Almacenamiento temporal de los materiales sobrantes o escombros.</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> <tr> <td>Transporte de los materiales sobrantes o escombros.</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> <tr> <td>Disposición final de los materiales sobrantes o escombros.</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> <tr> <td>Adecuación de los sitios de disposición temporal y final.</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>	Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Almacenamiento temporal de los materiales sobrantes o escombros.													Transporte de los materiales sobrantes o escombros.													Disposición final de los materiales sobrantes o escombros.													Adecuación de los sitios de disposición temporal y final.												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																			
Almacenamiento temporal de los materiales sobrantes o escombros.																																																																															
Transporte de los materiales sobrantes o escombros.																																																																															
Disposición final de los materiales sobrantes o escombros.																																																																															
Adecuación de los sitios de disposición temporal y final.																																																																															



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas				
Proyecto 4	Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación			PAC-2.4-07	
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S				
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.				
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.	Cuantitativo	Durante la etapa de Rehabilitación de la Unidad Funcional 5	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico. - Informe de la Concesionaria, Interventoría y/o Supervisión.
	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	
	Volumen residuos RCD transportados adecuadamente/ Volumen de residuos RDC generados * 100	Manejo volúmenes de residuos RCD	Cuantitativo	Mensual	
Volumen residuos de construcción y demolición dispuestos/volumen RCD generados) *100	Cuantitativo		Mensual		
				<ul style="list-style-type: none"> - Formatos de registro - Informes de gestión - Registro fotográfico 	

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

1.3.4 Proyecto 5: Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales

Programa 2	Actividades constructivas					
Proyecto 5	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales				PAC-2.5-08	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Generar una estrategia para el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos, convencionales y especiales, provenientes de las obras a desarrollar en las Unidad Funcional 5. - Realizar una adecuada y eficiente gestión integral de residuos sólidos producidos por las actividades de obra del proyecto. - Establecer las medidas necesarias para la recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos convencionales y especiales, que se generen etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5. 					
Tipo de medida	Prevención		X		Mitigación	X
	Corrección				Compensación	
Impactos manejar	a	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en la calidad de agua superficial - Cambios en la calidad del suelo - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Incremento de la demanda de bienes y servicios - Alteración de la dinámica de las instituciones - Generación de conflictos con la comunidad 				
Acciones a ejecutar						
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 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 garantizan 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>						

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 5	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2.5-08

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.

Para precisar esta gestión, la Concesionaria procederá de la siguiente manera:

- Clasificación y reducción en la fuente

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.

- Almacenamiento temporal y disposición final

Los Residuos sólidos convencionales producidos en los frentes de obra serán debidamente clasificados en los puntos ecológicos correspondientes y estos a su vez dispuestos según Resolución 2184 de 2019, así mismo, entregados EMPITALITO E.S.P. cuya empresa cuenta con todos los permisos ambientales para la disposición final; adicionalmente, se promoverán campañas de clasificación y reciclaje de todos los residuos que sean aprovechables.



En los patios principales se instalarán acopios los cuales contarán con áreas debidamente clasificadas; allí, se dispondrán las diferentes bolsas con los residuos producto de las jornadas de orden y aseo y recolección de residuos en los frentes de obra.

Con el fin de que dichos puntos estén siempre disponibles para su uso se realizará recolección dos veces por semana según por parte de la empresa elegida para tal fin.

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 Resolución 2184 de 2019:

- **Blanco:** residuos aprovechables limpios y secos, como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.
- **Negro:** residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros. En esta bolsa o recipiente también deberán disponerse los residuos COVID-19 como tapabocas, guantes, entre otros.
- **Verde:** residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, residuos de corte de césped y poda, entre otros.

Clasificación de residuos

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 5	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2.5-08



- Residuos Peligrosos

Los residuos peligrosos o especiales serán clasificados, pesados y rotulados en los frentes de obra; se dispondrá de una caneca debidamente rotulada como residuos peligrosos cerca del punto ecológico y cuando se realice la jornada de orden y aseo se deberán clasificar dichos residuos.

Los tipos de residuos peligrosos que se puede generar en el proyecto no son solo producto del proceso constructivo, sino que también forman parte del proceso de las actividades en el área de los mantenimientos a equipos menores.

Los diferentes tipos de residuos que se puede generar y clasificar como peligroso son:

- Filtros de aceite o de aire
- Envases de aceites, pinturas, combustibles, lubricantes.
- Materiales o elementos utilizados para actividades de mecánica (trapos contaminados, canecas)
- Materiales utilizados para contener o recoger derrames de combustibles
- E.P.P

Se acondicionará un área de acopio principal en alguno de los patios el cual estará debidamente cubierto, señalizado, piso de concreto, con bordillo para evitar cualquier derrame de los residuos de los productos acopiados; cada una de estas áreas de acopio deben contener una tubería que conduzca los residuos líquidos en caso de un derrame a una caja trampa de grasas cerrada.

La recolección se realizará cuando se solicite el servicio según capacidad del acopio principal.



Residuos Industriales especiales

- Chatarra

Se acondicionarán canecas metálicas y/o área específica en los frentes de obra con tapa o cubierta en los cuales se dispondrán los sobrantes de chatarra o cortes producto del proceso constructivo, estos residuos en los frentes de obra son de igual forma recolectados en las jornadas de orden.

Una vez se cuente con la cantidad suficiente para llenar el acopio se dirigirá al sitio autorizado.

- Llantas

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas	
Proyecto 5	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2.5-08

Dentro del programa de Gestión ambiental se tiene prevista la entrega de llantas al proveedor de las mismas. En caso contrario a lo anterior, se entregarán a una asociación que realice actividades lúdicas o artesanales con este residuo, solicitando de igual forma el certificado de disposición final.

MEDIDAS GENERALES



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:

- 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.
- 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)
 - 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:



 - 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

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 2	Actividades constructivas																																																		
Proyecto 5	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2.5-08																																																	
<p>a la comunidad aledaña para alimento de sus animales. Así mismo, podrán ser transformados a través del compost en material orgánico.</p> <p>- 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.</p> <p>En la siguiente tabla se relacionan las empresas de recolección de residuos:</p>																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Proveedor</th> <th>Servicio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">EMPITALITO E.S.P.</td> <td>Recolección de Residuos Solidos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Grupo Empresarial Colombiano de Residuos Peligrosos Industriales S.A.S. GRUPO ECORPIN S.A.S</td> <td>Recolección de Residuos Peligrosos y aceites usados</td> </tr> </tbody> </table>			Proveedor	Servicio	EMPITALITO E.S.P.	Recolección de Residuos Solidos	Grupo Empresarial Colombiano de Residuos Peligrosos Industriales S.A.S. GRUPO ECORPIN S.A.S	Recolección de Residuos Peligrosos y aceites usados																																											
Proveedor	Servicio																																																		
EMPITALITO E.S.P.	Recolección de Residuos Solidos																																																		
Grupo Empresarial Colombiano de Residuos Peligrosos Industriales S.A.S. GRUPO ECORPIN S.A.S	Recolección de Residuos Peligrosos y aceites usados																																																		
Lugar aplicación de	Áreas de intervención, frentes de obra.																																																		
Cronograma de ejecución de	<p><i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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 style="text-align: center;">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><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.																																																		
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S																																																		
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.																																																		
Seguimiento y Monitoreo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Indicador</th> <th style="width: 25%;">Descripción del Indicador</th> <th style="width: 15%;">Tipo de Indicador</th> <th style="width: 15%;">Periodicidad de Evaluación</th> <th style="width: 30%;">Registro de cumplimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento																																												
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento																																															

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 2	Actividades constructivas					
Proyecto 5	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales					PAC-2.5-08
	No. de actividades ejecutadas / No de actividades programadas*100	Permitirán hacer seguimiento a las 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.	Cuantitativo	Durante el periodo total de ejecución de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación y/o Mejoramiento del corredor vial existente de la UF5.	- Registro fotográfico. - Formato de control, para el manejo de los residuos sólidos, debidamente diligenciado. - Certificación del proveedor del servicio con los volúmenes recibidos	
	Volumen de residuos sólidos separados / Volumen de residuos generados* 100	Reutilizar el 100% de los residuos aprovechables que se generen	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	Disponer el 100% de los residuos peligrosos generados en sitios autorizados	Cuantitativo		Formato de control, para el manejo de los residuos sólidos peligrosos debidamente diligenciado Certificación del proveedor del servicio con los volúmenes recibidos	

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



5.2 PROGRAMA 3. GESTIÓN RECURSO HÍDRICO

1.4.1 Proyecto 1: Manejo de aguas superficiales

Programa 3	Gestión Hídrica				
Proyecto 1	Manejo de aguas superficiales			PGH-3.1-09	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Definir medidas de manejo para prevenir, controlar o mitigar el deterioro ambiental que se pueda generar por la ejecución de las obras sobre los cuerpos de agua. - Minimizar la degradación de las fuentes hídricas superficiales durante el desarrollo de las actividades de obra de la etapa de Rehabilitación de la Unidad Funcional 5, mediante la implementación de medidas de manejo ambiental. - Construir o adecuar las obras e implementar las medidas necesarias para garantizar la circulación de los flujos hídricos superficiales (volumen) a lo largo del corredor vial, y la conservación de la calidad del recurso. - Controlar las descargas de sedimentos o materiales provenientes del proceso constructivo, mediante el aislamiento temporal de los cuerpos de agua. - Proteger y dar un buen manejo y uso a las aguas superficiales y de escorrentía. - Mantener inalterada la mayor parte de la cobertura vegetal que protege los contornos 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, para cumplir con las normas legales vigentes sobre captación, transporte y uso de agua. - Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico. - 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. 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	X
	Corrección	X		Compensación	

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 3	Gestión Hídrica		
Proyecto 1	Manejo de aguas superficiales		PGH-3.1-09
Impactos manejar	a	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en la calidad de agua superficial - Alteración nivel freático - Alteración en la capacidad de transporte del agua - Alteración del cauce - Cambios en la calidad del suelo - Pedida de suelo - Alteración uso del suelo - Alteración morfología - Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa - Cambios en la calidad del aire - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Cambio en la dinámica poblacional - Generación de conflictos con la comunidad 	
Acciones a ejecutar			
DESCRIPCIÓN:			
Captación directa del recurso agua para procesos constructivos:			
El concesionario para el desarrollo de las actividades constructivas de la UF5 realizó el trámite de una concesión de agua para cubrir la demanda del proyecto asociado al plan de obras, en el (Anexo 2.1 – 4. Concesión de aguas) se adjunta tramite y en el siguiente cuadro se relaciona información del mismo.			
Fuente	Ubicación	Permiso	Cauda Autorizado
El Cedro	PR108+900 en la vereda Bruselas del municipio de Pitalito	Resolución No.855 del 8 de abril de 2022	0,7l
Fuente. Concesión Ruta al Sur S.A.S (2022)			
Así mismos, en caso de requerirse el Concesionario Ruta al sur realizará compra de agua en bloque mediante terceros que cuenten con los soportes ambientales. En el momento en el que se tengan definidos los proveedores se informará a la interventoría y se allegaran los soportes correspondientes.			
En cuanto al área contemplada para la instalación de estaciones de peaje, áreas de servicio y peajes, se gestionará el trámite de concesión de aguas de uso doméstico, para su funcionamiento.			
1. Obras sobre Cauces Naturales			



	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 3	Gestión Hídrica	
Proyecto 1	Manejo de aguas superficiales	PGH-3.1-09



El Concesionario realizara la elaboración del trámite del nuevo permiso de ocupación de cauce con la actualización de los diseños hidráulicos que encuentran en estudio.

Prevención y mitigación:



- Se prohíbe todo vertimiento de residuos líquidos provenientes de las actividades del proyecto a la vía, canales y cuerpos de agua.
- Se deben cubrir los materiales de construcción para evitar el arrastre de partículas hacia cuerpos de agua.
- Previo al inicio de las actividades se dictarán charlas a todo el personal de obra, en las que se indique las características del sitio y las medidas de protección programadas. El personal que trabajará en la obra debe ser entrenado previamente en asuntos ambientales.
- Evitar arrastre de sedimentos derivados de las actividades constructivas
- Realizar inspecciones periódicas a las zonas intervenidas por los trabajos y labores realizadas en cercanías de la red de drenaje para verificar el cumplimiento del procedimiento en cuanto a las normas ambientales.
- En las obras cercanas a cuerpos de agua se deben tomar las medidas necesarias para la protección y aislamiento de estas corrientes, con el objeto de evitar el aporte de materiales.
- Supervisar en forma permanente durante la ejecución de las obras los cuerpos de agua cercanos a los puntos de intervención, con el objeto de detectar la posible contaminación de estos por el aporte de sedimentos, residuos sólidos, grasas o aceites, entre otros y adoptar las medidas necesarias para mitigar los impactos generados.
- Los sitios de acopio de materiales estarán ubicados por fuera de la zona de retiro de las corrientes hídricas, tampoco se permite el acopio de material cerca de sumideros.
- Se prohíbe el lavado de maquinaria y equipos en los cuerpos de agua, así como la disposición de todo tipo de vertimiento líquido en las fuentes de agua, calles y calzadas.
- No se deberá disponer en los cuerpos de agua o en sus rondas, ningún tipo de agente químico o industrial.
- En caso de contingencia o accidente, se deben adelantar labores de limpieza inmediatamente y tomar las medidas correctivas apropiadas.
- En caso de requerirse intervención en los cuerpos de agua, se deberá contar con el debido permiso otorgado por la Autoridad Ambiental competente y adelantar los monitoreos y estudios requeridos para dar cumplimiento al trámite correspondiente.
- Para los equipos usados en la obra se deberán implementar en todo momento, medidas que eviten el derrame de combustibles y/o aceites lubricantes y se mantendrá debajo de estos equipos un plástico, o geomembrana de tal modo que se proteja el suelo de una posible contaminación, o se adecuara un dique que contenga fugas o posibles derrames.
- Todos los equipos y maquina vinculada a la obra deberán portar un kit de derrames.
- Para el funcionamiento y operación de maquinaria y equipos se sugiere la implementación de tecnologías limpias, como por ejemplo la instalación de filtros que eviten el cambio de aceite de los vehículos y equipos.
- Antes del inicio de las actividades se verificará la existencia de sumideros y desagües a la red de alcantarillado, en caso de registrarse, éstos serán protegidos con polisombra y se adelantará limpieza periódica cada 15 días o de acuerdo con las necesidades y condiciones registradas. La polisombra

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 3	Gestión Hídrica																																																				
Proyecto 1	Manejo de aguas superficiales	PGH-3.1-09																																																			
<p>será reemplazada en la medida en que presente estado de deterioro que le impida proteger adecuadamente la obra de drenaje.</p> <p>- Durante el desarrollo del proyecto <i>Dependiendo de la obligación impuesta por la autoridad ambiental en el permiso de ocupación de cauce, previo a la intervención se realizarán muestreos fisicoquímicos y bacteriológicos en las corrientes definidas.</i> Se realizará el monitoreo y la ubicación de los puntos, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: sólidos suspendidos, sólidos totales, temperatura, DBO, DBO5, color, grasas y turbiedad. Con el fin de analizar las características de los lechos de las fuentes de agua y las diversas variables que suministren información del estado del ecosistema y la oferta de hábitat para los organismos acuáticos con el objetivo principal de no alterar la calidad de los cuerpos de aguas del área de influencia o intervenidos durante el proceso constructivo.</p>																																																					
Lugar aplicación	de Área de intervención del proyecto UF5																																																				
Cronograma ejecución	de <i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i>																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Actividades</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Periodo de ejecución (meses)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> <th style="text-align: center;">6</th> <th style="text-align: center;">7</th> <th style="text-align: center;">8</th> <th style="text-align: center;">9</th> <th style="text-align: center;">10</th> <th style="text-align: center;">11</th> <th style="text-align: center;">12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">Ejecución de medidas de manejo y control de aguas superficiales.</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Ejecución de medidas de protección de rondas hídricas.</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>		Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ejecución de medidas de manejo y control de aguas superficiales.													Ejecución de medidas de protección de rondas hídricas.												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																									
Ejecución de medidas de manejo y control de aguas superficiales.																																																					
Ejecución de medidas de protección de rondas hídricas.																																																					
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S																																																				
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.																																																				



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 3	Gestión Hídrica				
Proyecto 1	Manejo de aguas superficiales			PGH-3.1-09	
Seguimiento y Monitoreo	Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento
	Calidad de agua al finalizar obras / Calidad de agua antes de intervenciones* 100	Permitirá hacer seguimiento a las medidas de manejo y control de aguas superficiales, conforme los parámetros y características de las corrientes e intervenciones en los cuerpos de agua autorizados para realizar vertimientos y ocupación de cauces	Cuantitativo/ Cualitativo	Durante el periodo total de ejecución de las obras, puestas a punto del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de seguimiento ambiental. - Registro fotográfico. - Permiso de Ocupación de Cauces.
	Alcance del control de escorrentía / Condición previa a las intervenciones * 100				
	Condición final para la escorrentía natural / Condición previa a las intervenciones * 100				
	Condición final / Condición inicial de la ronda en el área de influencia * 100				
	No. de capacitaciones ambientales realizadas / No. de capacitaciones programadas * 100	Capacitaciones de manejo de aguas superficiales	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	Cuantitativo	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de seguimiento ambiental. - Registro fotográfico.

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

1.4.2 Proyecto 2: Manejo residuos líquidos domésticos e industriales

Programa 3	Gestión Hídrica				
Proyecto 2	Manejo residuos líquidos domésticos e industriales			PGH-3.2-10	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenir, controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos residuales resultantes del desarrollo de las actividades del proyecto. - 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. - Incorporar medidas de recuperación que mitiguen y corrijan los efectos de las descargas ocasionadas, en caso de presentarse contaminación con residuos líquidos. - Garantizar que los residuos líquidos generados por la utilización de baños bien sean portátiles o fijos, respectivamente sean retirados de la zona de trabajo, o se haga el tratamiento mediante un sistema convencional que garantice la remoción de las descargas conforme a lo establecido por las normas. 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	X
	Corrección	X		Compensación	
Impactos a manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en la calidad de agua superficial - Alteración nivel freático - Alteración en la capacidad de transporte del agua - Alteración del cauce - Cambios en la calidad del suelo - Pérdida de suelo - Alteración uso del suelo - Alteración morfología - Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa - Cambios en la calidad del aire - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Cambio en la dinámica poblacional - Generación de conflictos con la comunidad 				
Acciones a ejecutar					
DESCRIPCIÓN:					
<p>Es necesario precisar que dentro de la obra no se generarán vertimientos debido a que para los residuos líquidos que se generen se utilizarán sistemas cerrados de reutilización y disposición final.</p> <p>Toda vez que no se realizará ningún tipo de vertimiento, todos los residuos líquidos se manejarán estableciendo las medidas ambientales preventivas del caso, por ejemplo, para las mixer, el lavado de ollas y canales se realizará exclusivamente en la planta de concreto en el área dispuesta para tal fin.</p>					

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 3	Gestión Hídrica	
Proyecto 2	Manejo residuos líquidos domésticos e industriales	PGH-3.2-10

Una vez se tenga el agua producto de la decantación de los guajes dispuestos en dicha planta el agua se utilizará en un proceso de recirculación en humectación en vías (industriales y/o terciarias).

Como se mencionó en la **Ficha PAC-2.5-08**, los residuos generados por las baterías sanitarias serán recolectados por las empresas YESS SERVICES y SEPTICLEAN S.A.S. E.S.P. las cuales cuentan con todos los permisos ambientales y en el caso que se presente derrames de hidrocarburos y se encuentren en las cajas trampa grasas, la empresa autorizada para la recolección de residuos peligrosos es el GRUPO ECORPIN S.A.S, quien será la encargada de succionar estos residuos líquidos.

Bajo esta salvedad, a continuación, se definen las siguientes acciones:

1. MANEJO SANITARIO DOMÉSTICO

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 cada 15 personas se instalará una batería sanitaria o se ajustará dependiendo de la normatividad vigente, por lo cual se deberá contemplar lo siguiente:

Se dispondrá de baterías portátiles en alquiler a las cuales se les realizará la correspondiente limpieza y extracción de residuos cada tres (3) días por parte de las empresas YESS SERVICES y SEPTICLEAN S.A.S. E.S.P., las cuales cuentan con todos los permisos ambientales correspondientes tanto para la operación, mantenimiento como para la disposición final.

2. MANEJO DE LÍQUIDOS INDUSTRIALES



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.

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.



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.

Toda vez que no se realizará ningún tipo de vertimiento de aceites usados, lubricantes o cualquier líquido sobre redes sanitarias, alcantarillados, manejos de aguas etcétera, dichos productos se almacenarán temporalmente de la siguiente manera:



- Aceite usado: Se almacena en un área solo para este fin en Bidones y la estructura estará debidamente cubierta, piso en concreto y con capacidad de almacenamiento en caso de vertimiento del 110% dependiendo del contenido almacenado; adicionalmente contará con caja de trampa grasa en caso de derrames con llave de cierre.
- Aceites y lubricantes: Se acondicionará un área solo para este fin debidamente cubierta y con la demarcación y señalización correspondiente de los productos almacenados (Hojas de vida y

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 3	Gestión Hídrica	
Proyecto 2	Manejo residuos líquidos domésticos e industriales	PGH-3.2-10
<p>hojas de seguridad) contará con contención en caso de presentarse un derrame y con tubería de conexión a la caja trampa grasa con su respectiva llave.</p> <p>En complemento a lo anterior, los aceites y lubricantes no serán dispuestos ni sobre el suelo ni sobre corrientes hídricas.</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"> • Para los casos de mantenimientos correctivos y preventivos se contará con todos los materiales y equipos necesarios para llevar a cabo todas las actividades correspondientes, cumpliendo con todas las medidas de manejo ambiental contempladas en este documento; como lo es: disponer una superficie aislante del suelo que permita llevar a cabo dichas actividades, garantizar que no haya flujos líquidos o colocar un aislamiento para evitar que estos salgan por fuera del área de trabajo y en caso de presentarse una fuga se dispondrá de un kit antiderrames el cual se encuentra constituido por: pala antichispa, bolsas rojas, cinta de señalización, guantes de nitrilo, paños absorbentes, barrera absorbente para químico, absorbente granular o aserrín, gafas de seguridad, tapa oídos de inserción, tapabocas, linterna, chaleco reflectivo y escoba. • 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. <p>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.</p> <p>Capacitación</p> <p>Se establecerán capacitaciones que contribuyan a la mitigación y prevención de residuos líquidos industriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia del agua y disminución de vertimientos. - Uso adecuado de agua y limpieza de baños en frentes de obra. 		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 3	Gestión Hídrica																																																																	
Proyecto 2	Manejo residuos líquidos domésticos e industriales	PGH-3.2-10																																																																
- Procedimiento para retención de sustancias en frentes de obra.																																																																		
Lugar aplicación	de Área de intervención del proyecto UF5																																																																	
Cronograma de ejecución	<p><i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Actividades</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Periodo de ejecución (meses)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> <th style="text-align: center;">6</th> <th style="text-align: center;">7</th> <th style="text-align: center;">8</th> <th style="text-align: center;">9</th> <th style="text-align: center;">10</th> <th style="text-align: center;">11</th> <th style="text-align: center;">12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Ejecución de medidas de manejo sanitario doméstico.</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ejecución de medidas de manejo de líquidos industriales.</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Manejo de sustancias líquidas en frentes de obra.</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>		Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ejecución de medidas de manejo sanitario doméstico.													Ejecución de medidas de manejo de líquidos industriales.													Manejo de sustancias líquidas en frentes de obra.												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																						
Ejecución de medidas de manejo sanitario doméstico.																																																																		
Ejecución de medidas de manejo de líquidos industriales.																																																																		
Manejo de sustancias líquidas en frentes de obra.																																																																		
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S																																																																	
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.																																																																	
Seguimiento y Monitoreo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Indicador</th> <th style="text-align: center;">Tipo de Indicador</th> <th style="text-align: center;">Periodicidad de Evaluación</th> <th style="text-align: center;">Registro de cumplimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Volumen de residuos líquidos domésticos dispuestos / Volumen de residuos líquidos</td> <td style="text-align: center;">Cuantitativo</td> <td style="text-align: center;">Mensual</td> <td style="text-align: center;">- Registros de volumen de residuos líquidos generados.</td> </tr> </tbody> </table>		Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento	Volumen de residuos líquidos domésticos dispuestos / Volumen de residuos líquidos	Cuantitativo	Mensual	- Registros de volumen de residuos líquidos generados.																																																								
Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento																																																															
Volumen de residuos líquidos domésticos dispuestos / Volumen de residuos líquidos	Cuantitativo	Mensual	- Registros de volumen de residuos líquidos generados.																																																															



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 3	Gestión Hídrica			
Proyecto 2	Manejo residuos líquidos domésticos e industriales			PGH-3.2-10
	domésticos generados * 100			<ul style="list-style-type: none"> - Facturas de empresas de acueducto y alcantarillado. - 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	Cuantitativo	Mensual	<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	Cuantitativa	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico para el seguimiento. - Listas de asistencia. - Memorias de capacitación.



5.3 PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

1.5.1 Proyecto 1: Manejo de descapote y cobertura vegetal



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos		
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal		PBSE-4.1-11
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger las coberturas vegetales aledañas a los sitios de intervención. - Proteger y dar manejo adecuado a la capa orgánica del suelo, en los sitios de intervención por las obras planteadas para el corredor vial. - Realizar la tala y rocería técnicamente y de forma controlada. - 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 rehabilitación de la UF5. - Atender mediante la incorporación de medidas ambientales, las actividades de desmonte y descapote, priorizando su reutilización en los mismos sitios de intervención. 		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos				
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal			PBSE-4.1-11	
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	X
	Corrección			Compensación	
Impactos a manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en la calidad de agua superficial - Cambios en la calidad del suelo - Pérdida de suelo - Alteración uso del suelo - Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Cambios en la cobertura vegetal - Afectación áreas ambientalmente sensibles - Cambio en la dinámica poblacional - Alteración de hábitat - Desplazamiento de poblaciones faunísticas - Incremento de demanda de recursos naturales - Generación de desplazamiento poblacional y productivo - Generación de conflictos con la comunidad 				
Acciones a ejecutar					
DESCRIPCIÓN:					
Manejo del material vegetal de desmonte y descapote:					
<p>Para este espacio de afectación vegetal, la Concesionaria Ruta al Sur 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. 					

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-11
<ul style="list-style-type: none"> - El descapote preferiblemente se realizará de forma manual, y en el caso de realizarlo con equipos mecanizados se tendrá estricto control para evitar daños en estructuras, servicios públicos o propiedades. - 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>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 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.</p>		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-11

Manejo de vegetación: aprovechamiento forestal:

Con el objetivo de alcanzar la sección requerida de acuerdo con los estudios y diseños 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 CAM y/o CRC, quienes para todos los fines y finalidades representan 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 CAM y/o CRC, ente responsable de emitir los correspondientes Permisos de Aprovechamiento Forestal. En este sentido se surtirán los trámites y radicación de los FUN de Aprovechamiento Forestal con los correspondientes anexos requeridos para obtener el permiso.

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.



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:

Recuperación de brinzales



Antes de iniciar 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).

Para realizar el rescate de los brinzales se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- 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.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-11
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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 de 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> <p>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 o lianas o entramados entre ramas que se desarrollan sobre los fustes y copas.</p> <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 árboles 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. 		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-11

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 para tener en cuenta para definir la dirección de caída son los siguientes:

- 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.
- Evitar que el árbol caiga sobre otros árboles talados para evitar los riesgos de accidente.



Preparación del árbol a talar:

Previo a la tala de los árboles se deben tomar algunas medidas de carácter general, entra las cuales se cuentan las siguientes:



- 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.
- Tumba: 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.
- Aprovechamiento: 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 motosierra se obtienen secciones homogéneas.
- Limpieza del área: 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 CAM y/o CRC.

De acuerdo con 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.

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

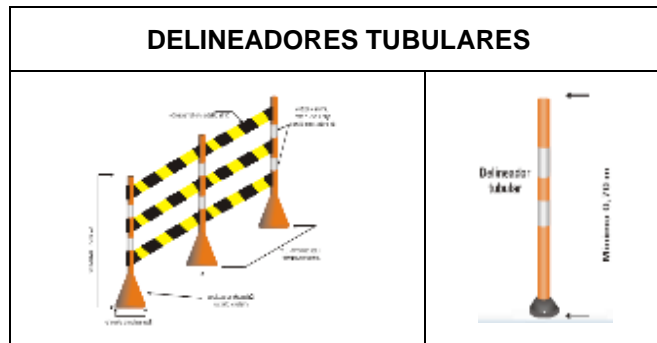
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	


Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-11
<p>en ejecución. Con ello se busca orientar sobre la mejor disposición de las áreas aisladas, la eficiencia en el empleo de estas 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, el Consorcio suministrará, instalará y mantendrá en buen estado la totalidad de las señales y protecciones que sean necesarios 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. - <u>Vallas de Identificación</u>: Al iniciar la construcción, el Consorcio 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 con lo solicitado en los pliegos. - <u>Señales de Tránsito</u>: El Consorcio 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 el Consorcio desestimará la utilización de mecheros o antorchas alimentadas con kerosene o similares. - <u>Conos de Guía</u>: El Consorcio 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>: El Consorcio 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 del Consorcio 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. 		

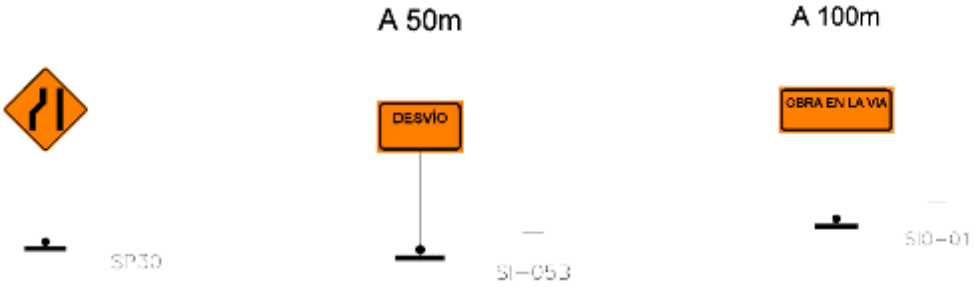
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-11

- **Volantes:** El Consorcio 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.
- **Vallas de Información:** 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.
- **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 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.
- 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.





 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-11
		
<p>Disposición final de residuos vegetales:</p> <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 serán reutilizados según las necesidades de la obra y/o entrega a las comunidades, organizaciones sociales, o las administraciones municipales, entre otros. 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 empradización.</p>		
Lugar de aplicación	Área de intervención del proyecto UF5	
Cronograma de ejecución	<p>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.</p> <p><i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48. meses.</i></p>	

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos													
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal										PBSE-4.1-11			
	No.	Actividades	Periodo de ejecución (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													
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S													
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.													
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). - Actas de donación de escombros vegetales. - Registro fotográfico. 									
	Especies intervenidas / Especies identificadas * 100	% de especies identificadas en la intervención												
	Cantidad (m ³) de material descapote reutilizado / cantidad (m ³) de material de	% de material reutilizado												

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos				
Proyecto 1	Proyecto manejo de descapote y cobertura vegetal				PBSE-4.1-11
	descapote total*100				
	No. de acciones adelantadas / No. de acciones a ejecutar = 100%	% Acciones cumplidas	Cualitativo		

1.5.2 Proyecto 2: Recuperación de áreas afectadas



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos				
Proyecto 2	Proyecto recuperación de áreas afectadas				PBSE-4.2-12
Objetivo	<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. - 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 CAM y/o CRC, en relación a 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. 				
Tipo de medida	Prevención			Mitigación	X
	Corrección			Compensación	X
Impactos manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en la calidad del suelo - Pérdida de suelo - Alteración uso del suelo - Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Cambios en la cobertura vegetal - Afectación áreas ambientalmente sensibles - Cambio en la dinámica poblacional - Alteración de hábitat 				

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 2	Proyecto recuperación de áreas afectadas	PBSE-4.2-12
	<ul style="list-style-type: none"> - Desplazamiento de poblaciones faunísticas - Incremento de demanda de recursos naturales 	
Acciones a ejecutar		
<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 haya sido o sea 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. Se tiene establecido para la UF 5 que no hay intervención adicional sobre coberturas; la intervención estará concentrada únicamente en la calzada del corredor existente y en aproximadamente cinco (5) m adicionales a cada lado del borde de la misma.</p> <p>EMPRADIZACIÓN</p> <p>Tratamiento con cespedones y/o hidrosiembra:</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 o la implementación de hidrosiembra.</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 estos 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</p>		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 2	Proyecto recuperación de áreas afectadas	PBSE-4.2-12
<p>que enraícen en el lugar del almacenaje. La Concesionaria Ruta al sur S.A.S. No utilizará cespedones en malas condiciones o que contengan malezas.</p> <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 Ruta al Sur 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 por 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 subhúmedo que enmarca las áreas de interés del corredor vial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación del Terreno: 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). - Plantación de Estolones/Esquejes o semillas: 		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 2	Proyecto recuperación de áreas afectadas	PBSE-4.2-12
<p>Los estolones – esquejes o semillas considerados para inducir la emradización deben ser obtenidos de predios aledaños al lugar de siembra y para este material debe garantizarse una adecuada hidratación antes de la siembra. Este material vegetal debe pertenecer a la misma especie a utilizar para revegetalizar taludes 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> <p>Mantenimiento: Se debe prever la resiembra de estolones – esquejes o semillas que no hayan prendido satisfactoriamente. Se cumplirá con el seguimiento y monitoreo del desarrollo de las áreas sembradas – emradizadas 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. 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 abono orgánico.</p> <p>Hidrosiembra: La hidrosiembra consiste en la proyección sobre el suelo de una mezcla homogénea de semillas, mulch, estabilizadores de suelos, fertilizantes u otros elementos. La hidrosiembra consiste en rociar una mezcla de semilla, agua, fertilizante, hormonas, fibras y el mulch sobre la superficie a tratar con un cañón a presión o por medio de mangueras</p> <p>La expulsión de esta mezcla debe realizarse de manera que el chorro no se oriente directamente sobre la superficie a sembrar y cuidando que la mezcla no escurra por la superficie del talud. Entre la boca del cañón y la superficie a tratar debe haber una distancia que se calcula de acuerdo con la potencia de la bomba, pero suele ser entre los 20 y 50 m.</p> <p>En caso de utilizar hidrotenedores en la mezcla de la hidrosiembra para ayudar a mantener la humedad mientras germina la semilla, se realizará en dos tiempos, la primera con semillas y la segunda únicamente como recubrimiento.</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 CAM y/o 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.</p>		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 2	Proyecto recuperación de áreas afectadas	PBSE-4.2-12
<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 CAM y/o CRC, dentro de la estructuración de un soporte técnico referidos al diseño de la plantación y el mantenimiento de esta.</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> <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 CAM y/o 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 a los tres bolillos 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 por 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). 		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos														
Proyecto 2	Proyecto recuperación de áreas afectadas			PBSE-4.2-12											
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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 CAM y/o CRC, buscando incorporar el mayor valor agregado a la actividad compensatoria.</p>															
Lugar de aplicación	Esta ficha se ejecutará en las veredas, corregimientos y demás unidades territoriales menores del área de influencia del proyecto.														
Cronograma de ejecución	<i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses</i>														
	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.													
	2	Siembra de especies herbáceas.													
	3	Siembra de especies arbustivas – arbóreas.													
	4	Mantenimiento.													
5	Tratamiento con cespedones y/o hidrosiembra														
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S														
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.														
Seguimiento y Monitoreo															
	Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento										

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos					
Proyecto 2	Proyecto recuperación de áreas afectadas					PBSE-4.2-12
	Área (m ²) intervenida / Área (m ²) revegetalizada (planos de diseños) *100	% de área en m ² 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 Mejoramiento realizadas. Informes periódicos. 	
	No. de áreas a recuperar/ No. de áreas recuperadas *100 = 100%	% de acciones cumplidas				

1.5.3 Proyecto 3: Protección de fauna



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos					
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna					PBSE-4.3-13
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger la fauna existente en el Área de influencia del proyecto. - 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 Ruta al Sur 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. 					
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	X	
	Corrección			Compensación		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-13
Impactos manejar	a	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Afectación áreas ambientalmente sensibles - Alteración de hábitat - Desplazamiento de poblaciones faunísticas
Acciones a ejecutar		
DESCRIPCIÓN:		
<p>Las actividades de obra en la etapa de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, estarán concentradas en el área de afectación, definidas por los chaflanes, los cortes y el relleno; en consecuencia, La Concesión implementará medidas que garanticen la conservación y la preservación de la fauna silvestre que se encuentre ubicada en las áreas mencionadas, y para ello implementará las siguientes medidas de manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MEDIDAS PREVIAS AL INICIO DE LA ETAPA DE CONTRUCCIÓN - RESCATE Y MANEJO DE ESPECIES DE FAUNA <p>Bajo esta denominación “rescate”, la concesión 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, bien relocalizarlos en áreas aledañas a la zona de consolidación de la vía, o bien recuperados para la entrega a las autoridades competentes (CAM y/o 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>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 quienes, en su instinto natural por sus propios medios, faciliten la relocalización o movilidad dentro del mismo espacio y condiciones territoriales donde se materializa la vía; para lo cual previo a la etapa de construcción y la ejecución de la actividad de despeje, desmonte y descapote o cualquier actividad relacionada con la fauna silvestre, se deberán desarrollar estas actividades de ahuyentamiento y/o rescate preventivo, mediante recorridos, estableciendo anticipadamente zonas de importancia faunística. 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 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. 		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-13
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - La Concesión dispondrá de un equipo de comunicación y botiquín con suero antiofídico de categoría II, el cual se tendrá de manera preventiva en caso de algún accidente ofídico u otro tipo de accidente, para lo cual se trasladará el trabajador afectado a la cabecera municipal más cercana para la prestación de primeros auxilios; y en el eventual caso de que en el centro médico no cuentan con este suero, se puede proporcionar el del botiquín para que sea aplicado. - Teniendo en cuenta que las actividades de rehabilitación se enmarcan en el corredor existente, donde la mayoría de las coberturas vegetales aledañas a la vía son intervenidas no se identifican sitios con alguna sensibilidad especial para la fauna silvestre que ameriten la construcción de pasos de fauna. <p><i><u>Nota: en caso de requerirse la aplicación del suero antiofídico este solo puede ser administrado por personal médico capacitado.</u></i></p> <p>.1. PROCEDIMIENTOS PARA LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES DE AHUYENTAMIENTO Y RESCATE:</p> <p>PERSONAL REQUERIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesional en Biología con experiencia en procesos de ahuyentamiento y manejo de fauna silvestre. - Auxiliar de campo con certificación en trabajo en alturas - La cantidad de personal requerido debe establecerse según los frentes de obra indicados para la ejecución de procesos de tala y descapote, teniendo en cuenta que el equipo que ejecute el ahuyentamiento debe acompañar cada una de estas actividades en los tiempos previamente mencionados. - El interventor ambiental, responsable de la supervisión de la obra, deberá constatar durante las labores de ahuyentamiento, que no se presenten actividades de caza, extracción o agresión a la fauna por parte del personal de la obra. <p>METODOLOGÍAS POR IMPLEMENTAR</p> <p>Se implementarán diferentes tipos de técnicas de ahuyentamiento siguiendo este orden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahuyentamiento directo - Ahuyentamiento indirecto - Rescates y traslado de individuos que no fueron desplazados por los ahuyentamientos. - Destrucción de refugios <p>Es necesaria la presencia de mínimo un profesional especialista en el manejo de fauna silvestre por cada frente de obra el cual deberá estar acompañado por los auxiliares que considere necesarios y deberá estar supervisado por el grupo de gestión ambiental (GGA) de la Concesión, así previo a las labores de ejecución de tala y/o traslado de especies se debe verificar la presencia de especímenes de</p>		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-13

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.

El grupo encargado de definir las zonas de liberación, a su vez, definirá 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:

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 con el fin de disminuir el estrés en los individuos.

De igual forma, se recurrirá tanto a ahuyentamientos indirectos que consisten en generar perturbaciones ambientales como ruidos, instalación de cintas, instalación de siluetas asemejando depredadores, como a capturas y traslados directos en caso de ser necesario.

A continuación, se describen cada una de estas técnicas y las metodologías específicas que se implementaran durante las actividades a realizar para manejo de fauna silvestre.

TÉCNICAS PARA AHUYENTAMIENTO DIRECTO:



Se realizará el ahuyentamiento directo de individuos de fauna mediante la realización de recorridos a lo largo de todo el proyecto, enfocándose en las áreas de mayor vegetación; este tipo de ahuyentamiento está dirigido a todos los grupos faunísticos. Estos métodos tienen como resultado que los animales con capacidad de libre movimiento (adultos) se desplacen en busca de huir de la fuente que está perturbando las condiciones normales del hábitat. Dentro de estas técnicas se encuentra la que se describe a continuación.

Reproducción de sonidos: A lo largo de todo el eje de la vía y en los sitios donde se proyecta el aprovechamiento forestal, se realizarán recorridos mientras se emiten sonidos fuertes producidos mediante silbatos con el fin de generar ruidos estresantes que llegan a ser considerados por la fauna silvestre que habita la zona como una fuente de amenaza, dando como resultado la movilización de los animales hacia una zona que consideren segura



Estimulo mecánico: Esta medida consiste en remover de forma manual y gradual los refugios de las especies de interés, como cúmulos de rocas o vegetación arbustiva, previo al inicio de las actividades de despeje de vegetación o de movimiento de tierras con medios mecánicos, esta medida será aplicada de 1-5 días máximo antes de la intervención un tiempo mayor a este favorecerá la recolonización de la zona por parte de los individuos ahuyentados

TÉCNICAS DE AHUYENTAMIENTO INDIRECTO:

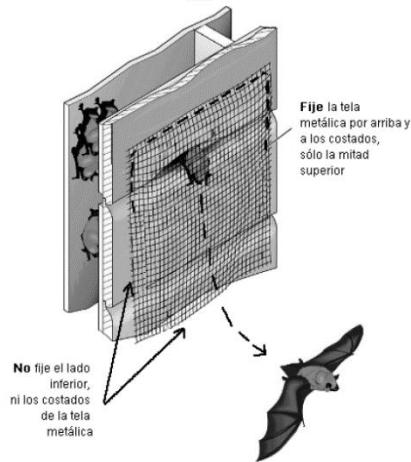
El ahuyentamiento indirecto se basa en la utilización de diferentes elementos que generan señales de peligro para la fauna circundante dando como resultado la movilización de la fauna silvestre especialmente aves hacia sitios que consideran más seguros; estas serán empleadas en caso que la intervención en el sitio (talas, cortes de talud, descapote...) no se realice de manera inmediata al

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-13
<p>ahuyentamiento directo Las metodologías de este tipo que se implementarán para el ahuyentamiento en este proyecto se describen a continuación:</p> <p><u>Cintas reflectivas:</u> Con la ayuda de personal especialista en alturas para su instalación, se utilizará cinta reflectiva de colores metalizados, en las ramas de árboles presentes dentro del área de afectación del proyecto; estas cintas se ubicarán en las ramas donde acceda la luz, con el fin de optimizar el proceso de ahuyentamiento. Esta técnica es utilizada especialmente para el ahuyentamiento de aves, las cuales no hacen uso de los árboles ya que la luz reflejada actúa como un factor estresante y desconocido el cual podría provenir de un depredador.</p> <p><u>Siluetas:</u> En tablas o cartón grueso con fondo negro se dibuja la silueta de un animal con las características representativas de las aves rapaces; estas se colocarán en los árboles que puedan ser fuente de alimento o sirvan como refugio a los animales silvestres (mamíferos, reptiles, aves), generando una fuente de amenaza para los mismos al creer que existe la presencia de un depredador. En consecuencia, para evitar el peligro estos animales se van a desplazar hacia un lugar que consideren es más seguro.</p> <p><u>Estrés lumínico:</u> De ser necesario se utilizarán luces de alta potencia durante las horas de la noche buscando generar cambios en las condiciones naturales e impedir que los animales puedan dormir y/o realizar sus actividades normales, por lo tanto, requirieran desplazarse del lugar.</p> <p><u>Metodología de exclusión:</u> Esta metodología está dirigida al ahuyentamiento de mamíferos voladores (Murciélagos) y consiste en instalar dispositivos en las entradas a los refugios de tal forma que se les permita la salida de la zona en donde se encuentran, pero no la entrada generando que se desplacen para buscar un nuevo punto de descanso. A continuación, se describe el método:</p> <p>Se utilizarán mallas mosquiteras con abertura de 0,4 cm colocadas sobre las aberturas de salida de los murciélagos y fijadas con un abrochador, con pegamento o con cinta dependiente de la textura de la superficie del refugio; la malla deberá estar fijada en la parte superior y laterales dejando libre la mitad inferior. Esta malla debe extenderse entre 50 y 60 cm por debajo del borde inferior de abertura y debe dejarse en el lugar por 10 días.</p> <p style="text-align: center;">Método de exclusión</p>		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201-INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-13



Tomado de: PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina)



RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN:

Posterior a la implementación de las técnicas de ahuyentamiento detalladas en el numeral anterior, se procederá a realizar la captura de la fauna remanente en la zona de afectación del proyecto; estas actividades implican la captura y manipulación de los individuos; se emplearán como último recurso ya que la manipulación directa genera mayor estrés en el animal generando cambios fisicoquímicos que llegan a afectar negativamente la salud del individuo. Es necesario aclarar que se prohíbe el ejercer presión en nidadas, camadas o madrigueras de animales que generen rechazo de los parentales a sus crías, en estos los profesionales encargados de las labores de manejo de fauna determinaran el procedimiento a seguir en caso necesario.

A continuación, se mencionan las técnicas de captura que de ser necesario se implementaran para cada grupo faunístico.

Aves: Debido a su forma de locomoción que permite a los adultos desplazarse fácilmente, el rescate y traslado de este grupo se enfocará en los nidos en uso y polluelos que no puedan desplazarse por sí mismo; de ser posible el traslado se realizará a una zona aledaña con características similares, que no se vaya a ver afectada y en el menor tiempo posible. En el caso que no se pueda garantizar el cuidado de los polluelos por los padres al ser trasladado el nido, se procederá a hacer seguimiento continuo a la espera que los polluelos abandonen el nido asegurándose que no se presenten más nidadas de otros individuos, posterior al abandono del nido se continuaran las actividades de obra. En casos en donde nidos con huevos o polluelos queden abandonados por los padres se procederá a contactar con la entidad competente para su cuidado y posterior liberación.

Herpetos: Cuando se identifiquen hábitats que potencialmente alberguen herpetofauna (anfibios y reptiles) dentro de áreas de interés, aplicando la metodología de relevamiento por encuentro visual (REV) se procederá con la captura manual directa en los transeptos definidos por los profesionales

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-13

encargados de la actividad.

Una vez identificados los hábitats se propiciará el ahuyentamiento de los individuos identificados; la captura solo se dará en los casos en que exista vulnerabilidad (edad, estado, otros), en cuyo caso 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.

Para reptiles adultos que no respondan al ahuyentamiento se llevarán a cabo capturas manuales y dependiendo de la especie a través de ganchos y pinzas herpetológicas en el caso de serpientes, nasa de nudo corredizo para lagartos y tortugas. El gancho herpetológico es útil para la captura de individuos hasta de 90 cm de largo. En el caso de los anfibios se procederá a la captura manual, su traslado se realizará en bolsas ziploc y la liberación debe ser inmediata, la manipulación siguiendo todos los protocolos de bioseguridad pertinentes al caso, con el fin de evitar la propagación de posibles patógenos.

Mamíferos: De ser necesaria la captura de mamíferos se recurrirá al uso de trampas Tomahawk (Mamíferos medianos) y Sherman (mamíferos pequeños) para la captura y posterior traslado a una zona adecuada, el traslado también podrá ser realizado en bolsas de tela en el caso de mamíferos pequeños. 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



Zonas adecuadas para realizar los traslados: Teniendo en cuenta la condición del individuo capturado y que se espera generar el menor estrés posible al animal, las zonas de liberación de los animales trasladados deben cumplir las siguientes características:

- Zonas fuera del área donde se van a realizar las obras, suficientemente alejadas para evitar la recolonización de los animales reubicados a su hábitat de origen.
- Zonas que a pesar de que se encuentre fuera del área de afectación sean cercanas al lugar de captura para facilitar el traslado, reducir el estrés en los animales y aumentar las posibilidades de adaptación.
- Zonas que guarden las mismas características básicas del hábitat de origen, en cuanto a microhábitat se refiere.

- DESTRUCCIÓN DE REFUGIOS:

Adicional a la reproducción de sonidos detallada anteriormente, durante los recorridos se realizará la búsqueda de madrigueras a nivel del suelo que puedan estar siendo utilizadas por mamíferos y de nidos tanto en el suelo como en las ramas de los árboles que pudieran ser utilizados por aves, con el fin de destruirlos o inhabilitarlos después de verificar que no estén siendo ocupados en el momento; esto hace referencia especialmente a los nidos y/o madrigueras que se encuentren en estado de abandono y se realiza con el objetivo de evitar una recolonización en el periodo existente entre las actividades de ahuyentamiento y rescate y el inicio del paso de la maquinaria.

2. PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-13

PROYECTO Y COMUNIDAD ALEDAÑA:

- Charlas informativas al personal presente en la obra

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

- Especies de fauna silvestre y recursos hidrobiológicos en la zona del proyecto y su función en el ecosistema.
- Manejo de fauna silvestre en el área de influencia del proyecto.
- Información general sobre especies en veda, extinción, endémicas y cualquier otro rango que se considere como sensible. Medidas establecidas para prevenir y mitigar eventos de atropellamiento sobre la fauna silvestre presente en el área de afectación.
- Leyes y normativas sobre protección de fauna, y las sanciones existentes para quienes las infrinjan (Código penal colombiano artículo 328).



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 y de concienciación a los pobladores cercanos al área de afectación, La concesión también establecerá las siguientes medidas:

- 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.
- Prohibición del porte y uso de armas de fuego dentro de la obra, con excepción del personal de vigilancia expresamente autorizado para ello.
- Para la mano de obra calificada y no calificada del proyecto, se prohibirá la caza, captura, manipulación o extracción de los animales que se encuentren en las áreas de influencia del proyecto, así como los productos que se deriven de estos, por lo que se deben incluir en los términos de contratación, las amonestaciones y sanciones respectivas ante el incumplimiento de la normativa ambiental (Artículo 334 y 335 del Capítulo IV del Código penal Acusatorio) que apliquen, así como la explicación respectiva para contratistas y/o personal general del proyecto.
- Esquemas sancionatorios por incumplimiento de las restricciones de caza; este obedecerá a Políticas de la Concesión, sin perjuicio de las demás sanciones que ordena la ley.

a. Difusión de especies faunísticas

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-13

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 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.

Se propone la difusión y reconocimiento de las especies de fauna silvestre presente en la zona por medio de dos estrategias de divulgación descritas a continuación:



- Inclusión en el boletín informativo, 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.
- 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) CAM y 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 estos.
- El reconocimiento de la fauna presente en el área del proyecto por parte del personal vinculado a la obra, facilita su precaución ante la presencia de estos en el área de la vía; 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.

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

Los programas de educación ambiental a la comunidad se convierten en una herramienta fundamental para garantizar la apropiación de la fauna silvestre por parte de la comunidad como parte importante de su entorno y como un recurso no renovable en caso de que desaparezca debido a estas prácticas inadecuadas, garantizando su conservación a largo plazo.

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL DE FAUNA A LARGO PLAZO

Estas medidas deben ser tenidas en cuenta tanto en la fase de construcción, como en la de operación y mantenimiento; sin embargo, tendrán su mayor impacto en cuanto a la búsqueda de la conservación de la fauna durante la fase de operación y mantenimiento del proyecto, aunque su implementación debe realizarse desde la fase constructiva.

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-13

- SEÑALÉTICA



En aras de la preservación y conservación ambiental, se incluirá señalización vial informativa alusiva a la presencia y desplazamiento de especies silvestre. Es de resaltar que para las obras dentro de las ZODMES y vías industriales esta medida hace referencia a señales de prevención transitorias, que indiquen la presencia de fauna silvestre en la zona durante la fase de construcción y serán implementadas como parte de las estrategias de prevención de atropellamientos tanto para el personal de obra como los miembros de la comunidad que pudieran desplazarse por el sector durante esta fase; esta señalización deberá ser implementada dentro de los espacios correspondientes a coberturas de pastos arbolados, vegetación secundaria y/o bosques.



Así mismo, se deberá ejecutar la implementación de señales preventivas permanentes para el área de afectación por las obras de Rehabilitación de la Unidad Funcional 5, como parte de esta gestión se deberán adoptar las siguientes medidas:

- Cumplir con la reglamentación del Ministerio de Transporte y Comunicaciones para señalización vertical.
- Elaborar la señalización autorizada, de acuerdo con las especificaciones de dimensiones, colores y materiales señalados.

A continuación, se muestran algunos de los diseños que pueden ser implementados teniendo en cuenta las especies observadas durante la caracterización.

Ejemplos de imágenes que pueden ser usadas en la señalización



ID	ESPECIE	SEÑAL	OBSERVACIÓN
2	Serpiente		Se presentan atropellamientos accidentales cuando intentan cruzar las vías o toman el sol
3	Zarigüeya común (Chucha)		Es una de las especies más atropelladas debido a su respuesta ante peligros (se quedan quietas simulando estar muertas)

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-13

4	Ardilla		<p>Tienen menos probabilidades de ser atropelladas por su desplazamiento a través de los árboles; sin embargo, se presentan algunos casos</p>
5	Mamíferos	 <p>(Imagen de referencia tomada de: https://www.mopt.go.cr)</p>	<p>Se pueden implementar señales mostrando varias especies</p>



- Según el manual de señalización del invias (2015) las señales preventivas deben ubicarse con la debida anticipación del sitio del riesgo a prevenir, de tal manera que los conductores tengan el tiempo de percepción-respuesta (TP-R) adecuado para percibir, identificar, tomar la decisión y ejecutar con seguridad la maniobra que situación requiere; por lo tanto, se recomienda colocar la señalización a 90 m. (en ambos sentidos) y se propone la instalación señales 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 las zonas con las coberturas naturales y seminaturales y los espacios que durante la caracterización faunística fueron identificados como espacios sensibles para las especies silvestres del área.
- Realizar un taller de divulgación e información entre los conductores del proyecto 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 (Este punto podrá ser trabajado simultáneamente con la actividad incluida en el ítem de capacitaciones ambientales: divulgación de folletos informativos).
- En los tramos donde se detecte un mayor riesgo de colisión, posterior a una revisión del uso efectivo de la señalización, se sugiere realizar un refuerzo de este mediante los siguientes métodos:
 - Añadir señalización de límite de velocidad
 - Colocar la señal de advertencia sobre paneles de fondos de color llamativo

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos																																																		
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna										PBSE-4.3-13																																								
<ul style="list-style-type: none"> - Implementar señalización horizontal, indicando sobre el pavimento la entrada en un tramo con alto riesgo de cruce de fauna silvestre <p>Cabe destacar que todas las señales deberán ajustarse a la normativa de la señalización y la utilización de los diferentes elementos propuestos requerirán la autorización previa de las entidades competentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONSIDERACIONES DE DISEÑO <p>De acuerdo con el documento de Lineamientos de Infraestructura Verde Vial para Colombia (LIVV) se debe tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incluir consideraciones de diseño dirigidas al control de la contaminación sonora y/o lumínica asociada a la vía, tales como barreras vegetales, luminarias con sensores de movimiento, o barreras físicas. - Establecimiento de franjas a lado y lado de la vía, donde se garantice la permanencia de la cobertura vegetal natural, de tal forma que se minimice el efecto barrera (atenuando la generación de resistividades a la movilidad de las especies de fauna silvestre). <ul style="list-style-type: none"> - ATROPELLAMIENTO <p>Si por alguna circunstancia se genera un accidente de atropellamiento de fauna silvestre, es importante tomar el registro fotográfico, el registro de la causa del accidente, nombre de la especie (científico y común), estado de maduración (Juvenil o adulto), el sexo (Macho o Hembra) entre otras, esto con el fin de determinar las áreas con mayor incidencia de atropellamientos y tomar y/o reforzar las medidas para su manejo.</p> <p>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 correspondientes (CAM y/o CRC), para que estas puedan brindar la respectiva evaluación y atención medica veterinaria de ser necesario.</p>																																																			
Lugar aplicación	de	Área de influencia del proyecto UF5.																																																	
Cronograma ejecución	de	<p>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.</p> <p><i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">Actividades</th> <th colspan="12">Periodo de ejecución (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> </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>												Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																							



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos																																								
Proyecto 3	Proyecto de protección de fauna											PBSE-4.3-13																													
	Trabajo de campo-ahuyentamiento.																																								
	Capacitación y educación ambiental.																																								
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S																																								
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.																																								
Seguimiento y Monitoreo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Indicador</th> <th style="width: 25%;">Descripción del Indicador</th> <th style="width: 10%;">Tipo de Indicador</th> <th style="width: 10%;">Periodicidad de Evaluación</th> <th style="width: 30%;">Registro de cumplimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de asistentes / No. de convocados*100</td> <td>Personal capacitado</td> <td>Eficacia</td> <td>Trimestral</td> <td rowspan="3">- Informes de gestión adelantada. - Registro fotográfico. - Planillas de asistencia a capacitaciones.</td> </tr> <tr> <td>Número de individuos ahuyentados cada mes</td> <td>Fauna silvestre ahuyentada</td> <td>Resultados</td> <td>Mensual</td> </tr> <tr> <td>N° de acciones adelantadas/ N° de acciones a ejecutar = 100%</td> <td>Acciones adelantadas vs. acciones a ejecutar</td> <td>Acciones cumplidas</td> <td>Trimestral</td> </tr> <tr> <td>(Individuos de fauna silvestre entregados a las autoridades competentes/Individuos encontrados heridos por atropellamiento) * 100</td> <td>Fauna silvestre herida por atropellamientos con traslado a las autoridades ambientales pertinentes</td> <td>Eficacia</td> <td>Mensual</td> <td>- Acta o registro de entrega</td> </tr> <tr> <td>Registros de atropellamientos en el periodo de evaluación</td> <td>Fauna atropellada en el corredor vial</td> <td>Resultados</td> <td>Mensual</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>													Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento	No. de asistentes / No. de convocados*100	Personal capacitado	Eficacia	Trimestral	- 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	(Individuos de fauna silvestre entregados a las autoridades competentes/Individuos encontrados heridos por atropellamiento) * 100	Fauna silvestre herida por atropellamientos con traslado a las autoridades ambientales pertinentes	Eficacia	Mensual	- Acta o registro de entrega	Registros de atropellamientos en el periodo de evaluación	Fauna atropellada en el corredor vial	Resultados	Mensual	
	Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de cumplimiento																																				
	No. de asistentes / No. de convocados*100	Personal capacitado	Eficacia	Trimestral	- 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																																					
	(Individuos de fauna silvestre entregados a las autoridades competentes/Individuos encontrados heridos por atropellamiento) * 100	Fauna silvestre herida por atropellamientos con traslado a las autoridades ambientales pertinentes	Eficacia	Mensual	- Acta o registro de entrega																																				
Registros de atropellamientos en el periodo de evaluación	Fauna atropellada en el corredor vial	Resultados	Mensual																																						



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

1.5.4 Proyecto 4: Protección de ecosistemas sensibles



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos				
Proyecto 4	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles			PBSE-4.4-14	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la preservación de los ecosistemas sensibles localizados en el área de influencia del proyecto. - 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. 				
Tipo de medida	Prevención			Mitigación	X
	Corrección			Compensación	X
Impactos manejar	a	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Afectación áreas ambientalmente sensibles - Alteración de hábitat - Desplazamiento de poblaciones faunísticas 			
Acciones a ejecutar					
DESCRIPCIÓN:					
<p>Como se indicó en la Descripción del Proyecto, la Rehabilitación vial de 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 Ruta al Sur S.A.S. asegura las menores afectaciones sobre las áreas sensibles de bosques de galería, relictos de vegetación y árboles aislados. 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</p>					

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	
Proyecto 4	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles	PBSE-4.4-14
<p>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 el área de influencia no se identificaron ecosistemas estratégicos como se describe en el numeral 3.1.2.4 del presente documento, sin embargo, existen áreas de importancia ecológica como los bosques de galería por lo cual se tomarán las medidas a las que haya lugar para mitigar los impactos sobre estos hábitats.</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 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. <p>Prohibir la extracción de especímenes vegetales o de fauna.</p>		
Lugar aplicación	de	Área de influencia del proyecto UF5.
Cronograma ejecución	de	<i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i>

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos													
Proyecto 4	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles											PBSE-4.4-14		
	No.	Actividades	Periodo de ejecución (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).													
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S													
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.													
Seguimiento y Monitoreo			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. - Planillas de asistencia a capacitaciones. 							
			No. de ecosistemas recuperados / No. de ecosistemas a recuperar *100 = 100%											
		No. de áreas sensibles aisladas / No. de áreas sensibles a aislar *100 = 100%												

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

5.4 PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

1.6.1 Proyecto 3: Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

Programa 5	Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos y vehículos				
Proyecto 3	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos			PMIT-5.3-17	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenir los impactos que se puedan generar por el manejo de la maquinaria, equipos y vehículos. - 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 UF5. - Establecer medidas que permitan minimizar accidentes durante el traslado de maquinaria y equipos durante la ejecución de las actividades. 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	X
	Corrección	X		Compensación	
Impactos manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración uso del suelo - Cambios en la calidad del aire - Cambios en los niveles de ruido - Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje - Afectación a la infraestructura vial 				
Acciones a ejecutar					
DESCRIPCIÓN:					
<ul style="list-style-type: none"> - Selección de maquinaria, equipo y vehículos: <p>Para la realización de las actividades de Rehabilitación de la UF5, la Concesionaria Ruta al Sur S.A.S. ha hecho un esfuerzo significativo para asegurar la utilización de equipos con las condiciones óptimas y técnicas para su operación.</p> <p>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 UF5,</p>					

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 5	Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos y vehículos	
Proyecto 3	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT-5.3-17

cumplirán con los requerimientos técnicos de operación, ambiente, seguridad e higiene establecidos por las normas legales que regulan la actividad.

- **Vehículos:** La Concesionaria Ruta al Sur 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 ruta al Sur S.A.S., garantizará que toda la maquinaria tenga pito y luces de 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.

- **Movilización de maquinaria y equipos:**



La maquinaria y equipos de grandes dimensiones y peso se transportarán por medio de cama bajas y tractocamiones o cualquier tipo de vehículo que cumpla con las especificaciones de carga.

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 Ruta al Sur 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.



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 Ruta al Sur S.A.S., quien tendrá la potestad de realizar pruebas de alcoholemia cuando lo considere conveniente.

Las empresas de transporte y la Concesionaria Ruta al Sur 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.



En caso de 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,

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 5	Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos y vehículos	
Proyecto 3	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT-5.3-17
<p>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. - Portar los equipos de carretera, prevención y seguridad - De la misma forma los vehículos de carga deberán cumplir con: <ul style="list-style-type: none"> o Registro Nacional de Transporte de Carga. o Remesa Terrestre de Carga. o 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, extrapesadas, 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. ⇒ 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 tractos 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 atmósfera. <p>- Labores de mantenimiento de vehículos, equipos o maquinaria:</p>		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 5	Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos y vehículos	
Proyecto 3	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT-5.3-17
<p>Las medidas que se deberán implementar durante el mantenimiento de la maquinaria y equipos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Previo al inicio de las actividades de rehabilitación de la UF, 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 Ruta al Sur 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 o material que lo sustituya. - Los mantenimientos mayores (desarme, desmonte y cambio de piezas) se realizarán fuera de los frentes de obra, exceptuando la planta de concreto, las torres grúas y las plantas eléctricas, cuyo mantenimiento podrá realizar en los frentes de obra. - 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. ⇒ 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 Ruta al Sur S.A.S. - Finalizadas las actividades diarias se verificará el buen funcionamiento de cada uno de los componentes de la maquinaria y equipos. <p>Operación de vehículos, maquinaria y equipos:</p> <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. 		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 5	Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos y vehículos	
Proyecto 3	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT-5.3-17
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. <p>Emisiones:</p> <p>Para evitar o controlar la dispersión de material particulado se tomarán las medidas preventivas y de control ambiental como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Humectaciones continuas sobre la vía industrial por donde el tránsito de maquinaria y equipos es constante, esto con el fin de reducir las emisiones de material particulado. - Las áreas de acopio de material como agregados requeridos para la producción de concreto deben estar debidamente cubiertos con plástico y en un sector plano evitando pendientes o inclinaciones con lo cual se evitará el arrastre de material en el caso de presentarse lluvias. <p>Revisiones preventivas programadas de los sistemas de control del material particulado en la planta de concreto, lo anterior incluye el mantenimiento de los filtros y de las mangas. En el caso de las plantas operadas por terceros prevalece las medidas inherentes a los instrumentos ambientales de cada proveedor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las volquetas o vehículos que realicen el transporte del material que se requiere para la producción de concreto circularán por las vías nacionales e internas debidamente carpados para evitar dispersión de partículas. <p>Ruido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se programarán monitoreos de sonido para realizar las mediciones de Ruido y presentar los resultados en los informes ambientales. - 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. <p>La maquinaria y equipos cuyo funcionamiento genera excesivos niveles de ruido (sobre los 75 dB) deberán ser reparados en los talleres (exceptuando las torres grúas y plantas eléctricas cuyo mantenimiento podrá realizarse en los frentes de obra) 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>		
Lugar aplicación	de	Áreas de intervención del proyecto UF5.
Cronograma ejecución	de	<i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 36 meses.</i>

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 5	Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos y vehículos														
Proyecto 3	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos											PMIT-5.3-17			
	No	Actividades	Periodo de ejecución (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.													
	3	Control para el uso de alcohol y uso de drogas psicoactivas en conductores y operadores al servicio del proyecto.													
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S														
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto.														
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	- Registro fotográfico. - Certificado de revisión técnico-mecánica.										
	No. de mantenimientos realizados / No. de mantenimientos programados * 100	Mantenimientos preventivos.	Cuantitativo	Mensual	- Cronograma de mantenimientos preventivos. - Registro de mantenimientos de maquinaria.										



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 5	Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos y vehículos					
Proyecto 3	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos					PMIT-5.3-17
	Accidentes registrados = 0	Cumplimiento con la normatividad de Tránsito y Transporte.	Cualitativo - Cuantitativo	Mensual	- Registros de accidentes.	

5.5 PROGRAMA 6. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL

1.7.1 Proyecto 1: Atención a la comunidad

Programa 6	Programa de gestión social					
Proyecto 1	Proyecto de atención a la comunidad					PGS-6.1-18
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener una buena relación con los vecinos y la comunidad del Área de Influencia del Proyecto, por medio de la creación de un sistema de atención que permite de manera oportuna y eficaz recibir, atender y tramitar quejas, peticiones, solicitudes y sugerencias que se presenten personal, vía web o telefónicamente durante cada una de las etapas del Proyecto. - Atender oportunamente las situaciones que se generen con los vecinos, posicionar y consolidar una imagen institucional que genere reconocimiento y confianza en los usuarios. 					
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	X	
	Corrección	X		Compensación	X	
Impactos manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de desplazamiento poblacional y productivo - Daños a la infraestructura de predios - Afectación a la infraestructura de los servicios públicos - Afectación a la infraestructura vial - Incremento de la demanda de bienes y servicios - Alteración de la dinámica de las instituciones - Generación de empleo - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 					
Acciones a ejecutar						

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 1	Proyecto de atención a la comunidad	PGS-6.1-18

DESCRIPCIÓN:

Se debe implementar y mantener un Sistema de Atención al Usuario, el cual es una herramienta que contempla el proceso que se desarrolla al interior de la Concesión para recibir, tramitar y dar respuesta oportuna y en los plazos de ley, a las Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias (PQRS) y solicitudes de los usuarios del proyecto.

El sistema de atención al usuario inicia con la radicación de la PQRS a través de los medios establecidos por la Concesionaria para la debida atención a los usuarios: oficinas fijas, móviles y medios electrónicos, y culmina con la acción que determine la debida atención al requerimiento.

Para la implementación del Sistema de Atención al Usuario se debe dar aplicación a los formatos establecidos contractualmente por la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI.

- Instalación y adecuación de oficinas de información y Atención al Usuario.

Con el fin de poder brindar una mejor atención a los usuarios y dando cumplimiento a las exigencias contractuales plasmadas en el Apéndice Técnico Social; Concesión la Ruta al Sur ha dispuesto una oficina de atención al usuario para la unidad funcional 5 respectivamente; la cual se encuentra ubicada en San Juan de Villalobos Frente a I.E Agropecuaria Villalobos en el municipio de Santa Rosa.

La oficina de atención al usuario contará con avisos visibles al exterior, acogiendo las directrices de la Oficina de Comunicaciones de la ANI que contienen: el nombre del proyecto, logos institucionales, el nombre de “SISTEMA DE ATENCION AL USUARIO”, y de forma visible las diferentes líneas de atención al usuario – celular, página web, redes sociales, correo electrónico, etc., así como el horario de atención.

El horario para la oficina de atención al usuario de la unidad funcional 5 será de Lunes a Viernes de 8:00 Am a 12:00 Pm y de 2:00 Pm a 6:00 pm, los sábados de 8:00 Am a 2:00 Pm.



La oficina de atención al usuario contará con un espacio adecuado para la realización de las actividades asociadas con la atención al usuario, poseerá una adecuada iluminación, ventilación y accesibilidad, además de contar con los muebles y equipos necesarios para la atención al público (computador, escritorio, silletería, papelería) y una sala de reuniones para 10 o más personas.

En la oficina de atención al usuario de la unidad funcional 5 se instalará un buzón para la recepción de Peticiones, Quejas, Reclamos y/o Sugerencias.

- Además, se movilizará una oficina móvil para los municipios del área de influencia de la Unidad Funcional 5 Pitalito y San Juan de Villalobos, la cual es atendida por personal con experiencia en trabajo comunitario, proporcionando información clara y oportuna a la comunidad en general; cabe resaltar que estas oficinas tendrán días de atención que serán informados a la comunidad trimestralmente. Las oficinas móviles tendrán el horario de Atención de Lunes a Viernes de 8:00 am a 12:00 pm y de 2:00 pm a 6:00 pm, los sábados de 8:00 am a 2:00 pm.

- Implementación de un sistema de atención a la comunidad

Uno de los componentes fundamentales en el proceso de atención a la comunidad es la información y comunicación, como elemento facilitador para generar relaciones cordiales y de entendimiento con las

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 1	Proyecto de atención a la comunidad	PGS-6.1-18

comunidades. En este sentido, el proceso de atención a la comunidad deberá tener en cuenta algunos aspectos importantes para generar un diálogo oportuno y claro

El Concesionario mediante un procedimiento interno deberá formular un sistema de atención al usuario para atender y resolver las quejas, solicitudes, sugerencias, peticiones y reclamaciones de la comunidad. Este sistema deberá permitir la respuesta de cualquier comunicación dirigida al Concesionario relacionada anteriormente (PQRS) en un tiempo igual o menor al señalado en la Ley Aplicable para el derecho de petición.

Deberá identificar los actores involucrados en el proceso de respuesta, los procesos ejecutados por cada uno de éstos respecto de la comunicación recibida y los procedimientos orientados –entre otros– al flujo de información y documentación entre los actores identificados, así como al almacenamiento, referencia y remisión de las respuestas. En todo caso, el Concesionario aplicará las normas técnicas de calidad aplicables en la materia y utilizará los formatos que para tal efecto sean suministrados por la ANI.

El profesional social encargado de las PQRS deberá diligenciar por cada formato de recepción un formato PGSC-F-135 para el seguimiento de las PQRS, puesto que todas deben ser cerradas en los términos que la Ley establece para tal efecto¹, así mismo, deberá remitir las PQRS abiertas a los responsables de cada tema.

Como parte de las actividades de seguimiento, el responsable de la ejecución del PGSC deberá registrar en la matriz del formato PGSC-F-136; el reporte de las PQRS recibidas y remitir esta información a la interventoría.

Todos los formatos PGSC-F-134, PGSC-F-135 y PGSC-F-136 deberán archivar en AZ de manera ordenada y escanearse para llevar un registro digital de los mismos, estos formatos deberán estar disponibles para cuando la interventoría y la ANI los requieran.

El Concesionario deberá mantener a disposición de la Interventoría y la ANI copia de la totalidad de las comunicaciones recibidas y de las respuestas otorgadas, para lo cual podrá disponer de medios físicos y/o electrónicos.

- Categorización de las atenciones



Para facilitar el manejo, orden y análisis de la información de atención a la comunidad, se propone la implementación de categorías según el tema de consulta, se consideran las siguientes categorías:

Información Proyecto: Corresponde a todas las consultas que realicen las personas de la comunidad sobre el Proyecto, tales como, avances, tiempos, intervenciones, impactos, entre otros.

Generación de empleo: Corresponde a toda consulta sobre el proceso que adelanta el Proyecto para la contratación de personal. Esta categoría incluirá todo lo relacionado con consultas de las comunidades sobre el procedimiento de entrega de hojas de vida, anomalías en el proceso de contratación, afiliación y remuneración económica.



Infraestructura: Corresponde a toda consulta o queja por afectación a cualquier infraestructura (caminos Veredales, acueducto y alcantarillado, casetas comunales, portones de acceso, Iglesias,

¹ Constitución Política de Colombia, Artículo 23 y Ley 1437 de 2011


	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 1	Proyecto de atención a la comunidad	PGS-6.1-18
<p>Centros Educativos, vivienda, cultivos, semovientes, bienes particulares muebles y/o inmuebles, entre otros).</p> <p>Otros temas: Toda aquella solicitud de información, queja o reclamo en temas que no estén contemplados en las categorías anteriores, por ejemplo, financiación económica, solicitud de materiales sobrantes de obra, entre otros.</p> <p><i>Es de aclarar que las anteriores categorizaciones pueden llevar a la recepción de PQRS.</i></p> <p>La Concesión Ruta al Sur S.A.S definirá quién es la persona encargada de cada una de las categorías anteriores para efectos de las remisiones de las PQRS registradas.</p> <p style="text-align: center;">- Registro de atención de las PQRS</p> <p>Todas las PQRS serán registradas en el formato de recepción PGSC-F-134, y se <i>repcionará en las oficinas de atención al usuario de Concesión Ruta al Sur.</i></p> <p>Las PQRS podrán ser recibidas de manera personal, vía telefónica, por correo electrónico, o por el buzón instalado en las oficinas fijas.</p> <p>Previo al diligenciamiento del formato, es necesario explicar a quien se le va a tramitar, que la información que está suministrando será registrada de manera escrita para soporte y efectuar el proceso de seguimiento con quien corresponda al interior del Proyecto.</p> <p>Es importante escuchar detenidamente la solicitud, queja o inquietud y poner por escrito específicamente lo que aduce el solicitante, dar respuesta inmediata de ser posible, consignándola en el mismo registro o iniciar el trámite de solución.</p> <p>En caso de no tener elementos de juicio, de acuerdo con los procedimientos del Proyecto, es necesario consultar de manera inmediata con quien compete el tema.</p> <p>Una vez se diligenciado el registro, se da lectura a lo consignado en el formato para que el solicitante firme a conformidad.</p> <p>En caso de que se trate de información que no pueda ser resuelta de manera inmediata por quien registra la PQRS, es importante aclararle al usuario que el registro tiene un procedimiento y período de tiempo para ser tramitado y que en todo caso no podrán pasar 15 días hábiles.</p> <p>En caso de que la PQRS sea recepcionada en campo, el formato PGSC-F-134 deberá ser entregado en no menos de 24 horas a la oficina fija de atención al usuario para su seguimiento.</p> <p style="text-align: center;">- Seguimiento a las PQRS</p> <p>El profesional social encargado de las PQRS deberá diligenciar el formato PGSC-F-135 para el seguimiento de las PQRS, puesto que todas deben ser cerradas en los términos que la Ley establece para tal efecto², así mismo, deberá remitir las PQRS abiertas a los responsables de cada tema.</p>		

² Constitución Política de Colombia, Artículo 23 y Ley 1437 de 2011

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 6	Programa de gestión social																																																														
Proyecto 1	Proyecto de atención a la comunidad										PGS-6.1-18																																																				
<p>Se <i>realizará</i> reunión de seguimiento a las PQRS para abrir un espacio de retroalimentación y seguimiento a las quejas, reclamos y derechos de petición abiertos, este espacio tendrá una periodicidad mensual y estará conformado por un profesional de la interventoría, y <i>el</i> profesional social encargado de la ejecución <i>del programa de atención al usuario</i>.</p> <p>Dentro de <i>la reunión se realizará</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrega <i>de los soportes de las PQRS</i>. - <i>Comunicación</i> sobre asuntos puntuales acerca del proceso <i>de Atención al usuario</i>. <p>Como parte de las actividades de seguimiento, el profesional social de la Concesión Ruta al Sur deberá registrar en la matriz del formato PGSC-F-136 <i>semanalmente</i> el reporte de las PQRS recibidas y remitir mensualmente esta información a la interventoría.</p> <p>Las PQRS recibidas a través de la página web www.rutaalsur.co, son direccionadas a través de un módulo y/o formulario con el que cuenta nuestra página, habilitado en el siguiente enlace https://rutaalsur.co/pqrs/.</p> <p>Una vez el usuario diligencia los datos solicitados (Identificación, número de contacto, dirección, correo electrónico, entre otros) e interpone la PQRS, esta se direcciona al correo institucional atencion@rutaalsur.co; y se continua con el respectivo tramite. Es importante mencionar que el sistema genera una copia automática de la PQRS al correo que el usuario suministre.</p>																																																															
Lugar aplicación	de Áreas de influencia del proyecto UF5																																																														
Cronograma ejecución	de <i>*El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 36 meses.</i>																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Actividades</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Periodo de ejecución (meses)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> <th style="text-align: center;">6</th> <th style="text-align: center;">7</th> <th style="text-align: center;">8</th> <th style="text-align: center;">9</th> <th style="text-align: center;">10</th> <th style="text-align: center;">11</th> <th style="text-align: center;">12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">Instalación y adecuación de oficinas de Información y Atención a la Comunidad</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> <tr> <td style="text-align: left;">Implementación de un sistema de atención a la comunidad</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>													Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Instalación y adecuación de oficinas de Información y Atención a la Comunidad													Implementación de un sistema de atención a la comunidad												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																			
Instalación y adecuación de oficinas de Información y Atención a la Comunidad																																																															
Implementación de un sistema de atención a la comunidad																																																															
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S																																																														

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 6	Programa de gestión social																	
Proyecto 1	Proyecto de atención a la comunidad		PGS-6.1-18															
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto																	
Seguimiento y Monitoreo	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>INDICADORES</th> <th>FRECUENCIA</th> <th>META</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de SAC establecidos x 100 / No. de SAC programados.</td> <td>Trimestral</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>No. de PQR cerradas / No. de PQR presentadas</td> <td>Trimestral</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>No. de buzones satélites mantenidos/ No. de buzones satélite propuestos</td> <td>Trimestral</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>No. de oficinas operando / No. oficinas Instaladas x 100</td> <td>Trimestral</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			INDICADORES	FRECUENCIA	META	No. de SAC establecidos x 100 / No. de SAC programados.	Trimestral	100%	No. de PQR cerradas / No. de PQR presentadas	Trimestral	100%	No. de buzones satélites mantenidos/ No. de buzones satélite propuestos	Trimestral	100%	No. de oficinas operando / No. oficinas Instaladas x 100	Trimestral	100%
	INDICADORES	FRECUENCIA	META															
	No. de SAC establecidos x 100 / No. de SAC programados.	Trimestral	100%															
	No. de PQR cerradas / No. de PQR presentadas	Trimestral	100%															
	No. de buzones satélites mantenidos/ No. de buzones satélite propuestos	Trimestral	100%															
No. de oficinas operando / No. oficinas Instaladas x 100	Trimestral	100%																

1.7.2 Proyecto 2: Información, divulgación y participación comunitaria

Programa 6	Programa de gestión social			
Proyecto 2	Proyecto de información, divulgación y participación comunitaria		PGS-6.2-19	
Objetivo	- Diseñar y desarrollar un sistema de comunicación para el proyecto, que integre estrategias de comunicación comunitaria y social masiva, contribuyendo a la generación de una imagen positiva y sólida del proyecto, la ANI y el Concesionario y al mejoramiento de las relaciones sociales, culturales, organizativas y mediáticas.			
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación	X
	Corrección	X	Compensación	
Impactos manejar	a <ul style="list-style-type: none"> - Generación de desplazamiento poblacional y productivo - Daños a la infraestructura de predios - Afectación a la infraestructura de los servicios públicos 			

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social						
Proyecto 2	Proyecto de información, divulgación y participación comunitaria	PGS-6.2-19					
	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación a la infraestructura vial - Incremento de la demanda de bienes y servicios - Alteración de la dinámica de las instituciones - Generación de empleo - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 						
Acciones a ejecutar							
DESCRIPCIÓN:							
<p>a) Apropiación, inserción y adopción del proyecto</p> <p>La concesión ejecutará un plan para el uso de medios de comunicación orales y escritos que permitirá informar de manera permanentemente a los usuarios sobre el desarrollo del proyecto, las intervenciones, interrupción de servicios, potencialidades del proyecto, dificultades del desarrollo de la obra y todas aquellas actividades que sean de interés de los usuarios y permitan tener procesos de comunicación exitosos.</p> <p>Este programa está articulado con el sistema de información al usuario al que se refiere el Apéndice Técnico 2.</p>							
<p>b) Socialización, sensibilización e información</p> <p>Durante la etapa constructiva, el concesionario tiene establecido realizar las siguientes reuniones de información:</p>							
Reuniones de inicio:							
<p>La Concesión Ruta al Sur., realizará reuniones informativas antes del inicio de las actividades de obra, durante la ejecución de las actividades de mantenimiento y al finalizar las mismas. La información en las reuniones será clara, veraz y oportuna e impartida por los profesionales vinculados al proyecto. A la comunidad, empresas y entidades se dará a conocer las características del proyecto, así como a las profesionales vinculadas,</p> <p>se les brindará información de las acciones del Plan de Manejo Ambiental y particularmente las del Programa de Gestión Social.</p> <p>De acuerdo con las características territoriales del proyecto, se tiene programado realizar las siguientes reuniones:</p>							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Reunión de Inicio</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Cantidad</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Unidad funcional 5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Alcaldía, personería, comunidades aledañas</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>		Reunión de Inicio	Cantidad	Unidad funcional 5	Alcaldía, personería, comunidades aledañas	1	
Reunión de Inicio	Cantidad						
Unidad funcional 5							
Alcaldía, personería, comunidades aledañas	1						

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 2	Proyecto de información, divulgación y participación comunitaria	PGS-6.2-19

Concejo municipal	1
Juntas de Acción Comunal	1

Se define realizar estas reuniones de esta forma con el fin de no generar gastos a los convocados para su asistencia y participación. Se realizarán reunión general, comunidad, alcaldía y personería. Así mismo se realizará una con Juntas de Acción Comunal y otra con el concejo municipal de los municipios que se encuentren en las zonas donde están establecidas las unidades funcionales.



Entre los temas a presentar están:

- Presentación de la ANI.
- Presentación del Concesionario.
- Presentación de la interventoría.
- Ventajas y beneficios del proyecto de concesión.
- Alcance general del proyecto.
- Cronograma del proyecto.
- Presentación del Programa de Gestión Social Contractual o PGSC, haciendo énfasis en los impactos y en las medidas de manejo, particularmente las correspondientes al Programa de Gestión Social.
- Procedimiento para la vinculación de mano de obra.
- Alcances de la gestión ambiental.
- Gestión predial.
- PMT (Plan de manejo de tráfico).
- Comité de participación comunitaria del proyecto.
- Preguntas y sugerencias.

En las reuniones y/o presentaciones se debe dejar claro el papel de cada una de las entidades que intervienen en la ejecución del proyecto.

Reuniones de avance:

La Concesión realizará las reuniones de avance al llevar el 50% de la ejecución de las obras desarrolladas, estas con el fin de informar sobre las actividades de la etapa constructiva, resultados de las actividades de gestión social y ambiental, entre otros. Se realizarán el mismo número de reuniones de avance tal como se formularon para las reuniones de inicio, considerando las características territoriales del proyecto.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 2	Proyecto de información, divulgación y participación comunitaria	PGS-6.2-19

Reunión de Avance	Cantidad
Unidad funcional 5	
Alcaldía, personería, comunidades aledañas	1
Concejo municipal	1
Juntas de Acción Comunal	1

Reuniones de finalización:

Al cumplir el 90% de avance –final de la obra antes de finalizar las actividades de la etapa constructiva, la concesión realizará la reunión de finalización para presentar entre otras, los avances de la gestión social y ambiental. Se realizarán el mismo número de reuniones de finalización tal como se formularon para las reuniones de inicio y avance, considerando las características territoriales del proyecto.

Reunión de Finalización	Cantidad
Unidad funcional 5	
Alcaldía, personería, comunidades aledañas	1
Concejo municipal	1
Juntas de Acción Comunal	1

Reuniones extraordinarias:

Cuando las actividades de la etapa constructiva así lo exijan, las mismas comunidades lo soliciten o la interventoría lo exija, la Concesión Ruta al Sur S.A.S. programara reuniones extraordinarias con las comunidades del Área de Influencia del proyecto, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por el proyecto con el fin de evitar conflictos con las comunidades.

La concesión realizará las reuniones con las comunidades del Área de Influencia del proyecto y con propietarios de predios a adquirir para la ejecución del proyecto se efectuarán cuantas veces sean necesarias dependiendo de las características de movilización y participación de las comunidades.



c) Herramientas y canales de comunicación

La Concesión diseñará y utilizará los medios de comunicación escritos, radiales y audiovisuales necesarios para el proceso de información, participación y posicionamiento y manejo de imagen del proyecto, la ANI y el concesionario.

El concesionario diseñará las siguientes herramientas, que contemplen la imagen corporativa de la ANI, el Ministerio de Transporte, el concesionario y el logo del gobierno nacional:

- **Video del proyecto:**

El concesionario realizará la actualización del vídeo periódicamente de acuerdo con los avances de las obras y con una duración entre 5 y 8 minutos, máximo. El vídeo contemplara los alcances del proyecto, los beneficios y la gestión social, ambiental y predial de la obra de infraestructura. Se realizará un video anual el cual contiene los avances de la obra de cada una de las unidades funcionales.

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 2	Proyecto de información, divulgación y participación comunitaria	PGS-6.2-19

- **Brochure:**

La Concesión Ruta al Sur S.A.S. a través del Brochure hará la descripción del alcance del proyecto, sus beneficios y sus avances. El Brochure será actualizado anualmente de acuerdo con los avances de las obras. La impresión se hará a color, en papel de alto gramaje y excelente diseño, con un tiraje no inferior a mil (1.000) ejemplares trimestrales.

- **Publicación informativa:**

El concesionario realiza la elaboración de una publicación trimestral, boletín o periódico tamaño carta u oficio a full color, con un mínimo de 6 páginas; los cuales se distribuyen en la zona de influencia del proyecto en cada una de las administraciones municipales, las instituciones educativas, el sector comercial, las juntas de acción comunal, los sitios de interés para la comunidad en los corregimientos, veredas y barrios de cada una de las unidades funcionales. Trimestralmente se hará un tiraje de por lo menos de tres mil (3.000) ejemplares.

En el documento se muestra información relacionada con el desarrollo del proyecto de concesión y se promueve las actividades turísticas, culturales y recreativas de la zona de influencia del proyecto. Se publica además en este documento las experiencias de concertación con la comunidad, historias de vida de pobladores, historias de lugares con significado para la comunidad que han sido incorporados al proyecto. Igualmente, información de la Agencia Nacional de Infraestructura que entregue la oficina de comunicaciones e información del concesionario.

- **Página Web:**



El concesionario cuenta con una página web <https://rutaal-sur.co/pqrs/>, donde se brinda la información relacionada con el concesionario y el contrato de concesión, el estado de la vía, el desarrollo de las intervenciones, así como la información relacionada en el punto anterior para la publicación informativa, además de aquella señalada en el contrato de concesión y en sus apéndices. La página web ofrece un módulo de contacto para los usuarios.

Adicional a estos medios de comunicación y de conformidad con el plan de medios desarrollado por el concesionario y sus demás estrategias de comunicación, se están elaborando folletos, insertos, pendones, volantes, boletines,

cartillas juegos, cuentos, entre otros., los cuales facilitan la comunicación, la apropiación y la adopción del proyecto por parte de las comunidades.

Cantidades

Herramientas	Cantidad	Periodicidad
Boletín informativo El Bredunco	3000	trimestrales
Brochure	1000	Anuales
Brochure informativo	500	Semestrales

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 2	Proyecto de información, divulgación y participación comunitaria	PGS-6.2-19

Volantes informativos	Según se requieran	*
Folletos	Según se requieran	*

**En el momento que se requiera*

d) Plan de medios

El concesionario desarrolla un plan de utilización de medios masivos de comunicación para difundir la información relevante del proyecto, la cual contempla la constante difusión de mensajes que generan recordación.

- **Televisión:**

El concesionario deberá identificar en la televisión regional donde periódicamente se estará informando sobre el proyecto. Toda información que se difunde respecto al proyecto busca posicionar, la imagen de la ANI y del concesionario, así como el slogan del gobierno nacional.

- **Radio:**

El concesionario deberá identificar las emisoras de mayor rating en el Área de Influencia del proyecto, así mismo se definió un espacio de tres (3) cuñas radiales que se transmiten en los horarios de mayor audiencia de la comunidad; estas cuñas son permanentes y contienen información del proyecto.

Toda información que se difunde respecto al proyecto busca posicionar, la imagen de la ANI y del concesionario, así como el slogan del gobierno nacional.

- **Prensa:**

el Concesionario deberá realizar dos insertos o publirreportajes, al año, sobre el alcance y los beneficios del proyecto, en uno o dos de los medios escritos de la región.



Adicionalmente a los medios regionales, el concesionario propondrá y ejecutará una estrategia de medios masivos de comunicación de alcance nacional.

e) Generación de opinión pública



El concesionario elaborara una estrategia de medios para difundir información veraz y precisa en los medios nacionales y regionales de comunicación. Como parte de esta estrategia, el concesionario desarrolló un protocolo de coordinación con la Oficina de Comunicaciones de la ANI para la difusión de información relacionada con el proyecto en los medios masivos de comunicación. Dicho protocolo incluye la coordinación previa entre la entidad y el concesionario para la realización de entrevistas a funcionarios, directivos, y contratistas por medios masivos de comunicación: nacionales o regionales. De la misma manera, este protocolo contempla la autorización de la ANI para la entrega de cualquier documento relacionado con el proyecto a los medios de comunicación.

Así mismo, el concesionario producirá, permanente, contenidos (boletines de prensa) con destino a los medios de comunicación, a los cuales mantendrá informados del avance del proyecto.

Como parte de la estrategia de generación de opinión pública, el concesionario procura tener contacto directo con los medios de comunicación para exponerles el estado del proyecto, y realizará recorridos por las obras con periodistas y comunicadores ofreciendo información veraz y directa a éstos.

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 6	Programa de gestión social																																																																																																																		
Proyecto 2	Proyecto de información, divulgación y participación comunitaria										PGS-6.2-19																																																																																																								
Lugar aplicación de	Áreas de influencia del proyecto UF5																																																																																																																		
Cronograma de ejecución	<p><i>* Esta actividad depende de las necesidades del Proyecto, no se puede predecir su cronograma.</i></p> <p><i>** Esta actividad depende de la concertación de la periodicidad con el Comité de Participación Comunitaria</i></p> <p><i>***Se entiende el mes de 12 como mes de referencia</i></p> <p><i>El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Actividades</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Periodo de ejecución (meses)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> <th style="text-align: center;">6</th> <th style="text-align: center;">7</th> <th style="text-align: center;">8</th> <th style="text-align: center;">9</th> <th style="text-align: center;">10</th> <th style="text-align: center;">11</th> <th style="text-align: center;">12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reuniones de Inicio</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reuniones de avance</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reuniones de Finalización***</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>Reuniones Extraordinarias*</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>Reuniones con el Comité de Participación Comunitaria**</td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>Divulgación de información</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>												Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Reuniones de Inicio													Reuniones de avance													Reuniones de Finalización***													Reuniones Extraordinarias*													Reuniones con el Comité de Participación Comunitaria**													Divulgación de información												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																																																																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																							
Reuniones de Inicio																																																																																																																			
Reuniones de avance																																																																																																																			
Reuniones de Finalización***																																																																																																																			
Reuniones Extraordinarias*																																																																																																																			
Reuniones con el Comité de Participación Comunitaria**																																																																																																																			
Divulgación de información																																																																																																																			
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S																																																																																																																		
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto																																																																																																																		
Seguimiento y Monitoreo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">INDICADORES</th> <th style="text-align: center;">FRECUENCIA</th> <th style="text-align: center;">META</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												INDICADORES	FRECUENCIA	META																																																																																																				
INDICADORES	FRECUENCIA	META																																																																																																																	

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201-INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social		
Proyecto 2	Proyecto de información, divulgación y participación comunitaria		PGS-6.2-19
	N° de reuniones realizadas / N° reuniones programas	Trimestral	100%
	N° de herramientas de comunicación empleadas / N° de herramientas establecidas	Trimestral	100%
	No de comités de participación conformados/No de comités programados	Trimestral	100%

1.7.3 Proyecto 3: Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos

Programa 6	Programa de gestión social			
Proyecto 3	Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos		PGS-6.3-20	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar el estado físico de todas las construcciones e infraestructura aledañas al Proyecto, previo al inicio de las intervenciones; contribuyendo a evitar conflictos con las comunidades del área de influencia del proyecto, por los cambios que puedan presentarse en las mismas como consecuencia del mantenimiento. - Verificar el debido proceso en el restablecimiento y/o reubicación de la infraestructura que pueda verse afectada temporalmente por la obra, con el fin de evitar conflictos con las comunidades del área. 			
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación	X
	Corrección	X	Compensación	X
Impactos manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Daños a la infraestructura de predios - Afectación a la infraestructura de los servicios públicos - Incremento de la demanda de bienes y servicios - Alteración de la dinámica de las instituciones - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 			
Acciones a ejecutar				
DESCRIPCIÓN:				

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 3	Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos	PGS-6.3-20

Este proyecto consta de (3) componentes:

Componente 1. Acompañamiento social levantamiento actas de vecindad

Componente 2. Levantamiento de Actas de Compromiso en zonas de infraestructura temporal

Componente 3. Manejo de infraestructura de servicios públicos en el AID.

- **Levantamiento de Actas de Vecindad**

Las Actas de Vecindad son un soporte para el contratista en caso de ser necesario utilizar el Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, que protege a la entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de actuaciones, hechos u omisiones del contratista.

Corresponde al registro del estado de la construcción y de toda la infraestructura vecina a las actividades de obra y en los sitios que el contratista requiere de manera temporal para el desarrollo de la obra.

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 futuras actividades constructivas. También se levantarán Actas de Vecindad en las áreas donde el contratista hará uso de ellas de manera temporal o mientras dure la obra. Si bien esta actividad se orienta a salvaguardar los intereses del contratista, se formula en el 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.

Es responsabilidad del Residente de obra de La Concesión levantar las Actas de Vecindad, para lo cual se acompañará del Residente Social.



Los procedimientos para realizar las actas de vecindad de inicio y finalización (al 95% de avance de la obra) considerarán los siguientes lineamientos y el formato institucional de la ANI; los siguientes son los lineamientos generales para el desarrollo de esta actividad:

Las Actas de Vecindad se levantarán ocho (8) días antes de iniciar las obras y serán aprobadas por la Interventoría, posterior a lo cual ingresarán al archivo de obra. Antes de iniciar esta acción, el Equipo Social de La Concesión establecerá contacto con el propietario, administrador o directiva de las construcciones.



Se registrará el estado físico de las construcciones, viviendas, locales de actividades económicas, casetas, cercas, postes, portillos, árboles de cercas vivas, cultivos, vallados, accesos locales (veredales y/o municipales), mangueras de conducción del servicio de agua de la comunidad en zonas rurales y demás obras que se encuentren a lado y lado de la intervención civil de los sitios críticos.

También se levantarán Actas de Vecindad en las áreas donde la Concesión hará uso de ellas de manera temporal o mientras dure la obra, con el fin de identificar el estado físico de dicha área antes de su ocupación temporal.



En los predios con uso agrícola o de ganadería se indagará sobre el estado en que se encuentran los cultivos, la infraestructura de las fincas como sus accesos, portillos, cercas, puentes, etc. Las Actas de

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 3	Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos	PGS-6.3-20
<p>Vecindad confirmarán el estado de la infraestructura o de cultivos a través del registro fílmico y fotográfico.</p> <p>Se debe averiguar si en áreas colindantes a las actividades de obra, hay fuentes de abastecimiento de agua subterránea para detallar su estado en el Acta de Vecindad.</p> <p>La Concesión tendrá diez (15) días para entregar al responsable o propietario del predio, la copia del Acta de Vecindad, con la firma de la Interventoría, señalando que todo el registro fílmico y fotográfico en medio magnético reposan en el archivo de la Oficina de Información y Atención al Ciudadano, el cual puede ser consultado cuando se desee.</p> <p>Se diligenciarán las Actas de Vecindad de Cierre en las mismas construcciones y predios donde se levantó el Acta de Vecindad de Inicio; dicha acta reside en la verificación final del estado físico en que queda el predio una vez terminadas las actividades de intervención civil 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 establece el siguiente procedimiento a ejecutar por el equipo social de La Concesión:</p> <p>El equipo técnico y social de La Concesión Ruta al Sur realizará una inspección para identificar los daños y evaluar las responsabilidades de las actividades de obra en los daños registrados. Se debe efectuar esta visita dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de recibo de la queja, con presencia del solicitante.</p> <p>Se confronta la información del Acta de Vecindad de inicio que se levantó con anterioridad, la cual contiene la información y el registro fotográfico del estado del predio antes de iniciar las actividades de obra y con este soporte poder evaluar si hay responsabilidad o no por las actividades del proceso constructivo en la queja presentada. En la visita de inspección se realizará un registro fotográfico del área afectada para realizar las comparaciones y responsabilidades.</p> <p>Una vez se compruebe la responsabilidad de la obra en el daño, se procederá a determinar los recursos y actividades que se requieren para solucionar la manifestación ciudadana presentada.</p> <p>Estas actividades deben consignarse en el formato de Atención al Ciudadano, incluyendo los siguientes datos: fecha de la queja, fecha de la visita del equipo La Concesión Ruta al Sur S.A.S. al predio para identificar los daños y las responsabilidades, evaluación técnica, clasificación de la restauración: Reparación, Restitución o Compensación, registro fotográfico de las reparaciones, una vez concluidas, valoración de la restauración por parte del ciudadano (a) que presentó la queja.</p> <p>Si la ANI establece que la responsabilidad del daño es de La Concesión, este deberá proceder a reparar los daños ocasionados dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes.</p> <p>En caso de requerimiento durante la ejecución de las obras por parte de los responsables del predio o presidentes de Juntas de Acción Comunal, el área técnica La Concesión Ruta al Sur S.A.S. y de la Interventoría deberán verificar las actas comprobando con ellas las acciones correspondientes y estableciendo compromisos y agendas.</p>		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 3	Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos	PGS-6.3-20
<p>- Levantamiento de Actas de Compromiso en zonas de infraestructura temporal:</p> <p>Si durante el avance de la obra La Concesión requiere de áreas para uso temporal como campamentos, botaderos, acopio temporal de materiales de construcciones, áreas de parqueo para maquinaria, etc., en predios contiguos al área del proyecto, se levantarán Actas de Compromiso para establecer de manera clara los compromisos y condiciones de uso y entrega.</p> <p>- Manejo de servicios públicos en el AID:</p> <p>La Concesión debe implementar las siguientes medidas para evitar la afectación a servicios públicos en el área del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes de iniciar las obras se debe identificar la presencia de redes de servicios públicos. En caso de su existencia y frente a cualquier daño, se debe contactar a las empresas y comunidades a cargo del manejo de dichas infraestructuras para efectuar su traslado y restitución en iguales condiciones, se buscará en este caso contactar a: <ul style="list-style-type: none"> - Secretarías de Planeación de los municipios AID - Oficina de Obras Públicas de los Municipios - Juntas de Acción Comunal de cada una de las unidades territoriales presentes en el área del proyecto - Se informará mínimo con tres (3) días de antelación la necesidad de generar interrupciones o cortes de los servicios públicos en el AID, para lo cual se debe informar previamente a la comunidad a afectar y contar con un Plan de Contingencia, para el caso de que por algún motivo no se pueda restablecer el servicio cortado. La descripción de los pasos de las redes de servicios de agua y electricidad en el corredor vial sobre el área de influencia del proyecto se muestra en la línea base del presente estudio. <p>Esta descripción se hará y se presentará a la comunidad e Interventoría sólo en el caso de tener que trasladar redes, acometidas o caminos carretables en el área de intervención del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando se vaya a intervenir redes de servicios públicos, se debe comunicar 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. En caso de originar daños a las redes, la restauración será correspondiente a la capacidad y área inicial de la infraestructura afectada, la cual deberá ser determinada y suscrita posteriormente entre las partes en las actas de inicio y debe ser un aspecto abordado desde el inicio del proceso de concertación. - Se gestionará con las empresas y comunidades relacionadas con este programa el seguimiento semanal hasta por un mes de los traslados, restituciones y reconexiones adelantadas en el marco de este proyecto a través de: <ul style="list-style-type: none"> - Visitas a los puntos de intervención civil (FORMATO DE VISITA TÉCNICA). - Diligenciamiento de un formato de seguimiento en el que se consignen las manifestaciones de la comunidad (inquietudes, sugerencias inconformidades y demás apreciaciones de la 		



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social																																							
Proyecto 3	Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos	PGS-6.3-20																																						
<p>comunidad), y donde se constate el cumplimiento en la solución de los perjuicios causados a las redes de servicios públicos de la comunidad del proyecto, formato de PQRs y Seguimiento a la gestión.</p> <p>El seguimiento y monitoreo al proyecto de acompañamiento al manejo de infraestructura social y de servicios públicos una vez finalice la intervención de obra civil se realizará mediante la comunicación con los líderes de las veredas, quienes informarán si se ha presentado alguna afectación en la infraestructura social o de servicios públicos a raíz de la ejecución de la obra. Una vez el representante de la JAC manifieste alguna afectación se procederá a realizar la visita de verificación, así mismo se llevará a cabo el monitoreo físico a las infraestructuras sociales y de servicios públicos que se afectaron durante la ejecución de la obra.</p>																																								
Lugar de aplicación	Áreas de influencia del proyecto UF5																																							
Cronograma de ejecución	<p><i>El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 40%;">Actividades</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Periodo de ejecución (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>Levantamiento de actas de vecindad</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Levantamiento de actas de vecindad												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																												
Levantamiento de actas de vecindad																																								
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S																																							
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto																																							
Seguimiento y Monitoreo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Indicador</th> <th style="width: 50%;">Meta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eficacia Totalidad de actas de vecindad realizadas según el tramo de ubicación del proyecto AID</td> <td> - Realizar el 100% de las Actas de Vecindad de la comunidad del AID. - Realizar el 100% de los compromisos que se generen referente a la comunidad y su infraestructura </td> </tr> </tbody> </table>		Indicador	Meta	Eficacia Totalidad de actas de vecindad realizadas según el tramo de ubicación del proyecto AID	- Realizar el 100% de las Actas de Vecindad de la comunidad del AID. - Realizar el 100% de los compromisos que se generen referente a la comunidad y su infraestructura																																		
Indicador	Meta																																							
Eficacia Totalidad de actas de vecindad realizadas según el tramo de ubicación del proyecto AID	- Realizar el 100% de las Actas de Vecindad de la comunidad del AID. - Realizar el 100% de los compromisos que se generen referente a la comunidad y su infraestructura																																							

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

1.7.4 Proyecto 4: Recuperación del derecho de vía

Programa 6	Programa de gestión social				
Proyecto 4	Proyecto recuperación del derecho de vía			PGS-6.4-21	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar acciones orientadas capacitar y concientizar a las autoridades municipales y comunidades aledañas sobre la normatividad inherente al espacio público y la obligación legal del alcalde de mantener libre de ocupaciones el derecho de vía. - Proteger y prevenir las invasiones al corredor vial haciendo partícipes a las Autoridades públicas correspondientes para garantizar el uso y el disfrute óptimo del espacio público en el Corredor Concesionado. 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	
	Corrección	X		Compensación	
Impactos a manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Daños a la infraestructura de predios - Afectación a la infraestructura de los servicios públicos - Afectación a la infraestructura vial - Incremento de la demanda de bienes y servicios - Alteración de la dinámica de las instituciones - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 				
Acciones a ejecutar					
DESCRIPCIÓN:					
<p>Las actividades propuestas para el proyecto de recuperación del derecho de vía deberán coordinarse de acuerdo a las medidas propuestas en el Plan de Gestión Social Contractual, específicamente en el Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional, proyecto de recuperación del espacio público.</p> <p>Reuniones y jornadas de socialización de información y concientización con las administraciones (Concejos de gobierno, dependencias y autoridades municipales, organizaciones y grupos comunitarios sobre el tema relacionado a la normatividad sobre espacio público y relacionada al contexto del proyecto.</p> <p>Ejecución de Agenda en interacción institucional con las administraciones municipales y las organizaciones comunitarias sobre derechos y deberes relacionados a la vía.</p> <p>Mesas de Trabajo con la administración municipal y al ministerio de tránsito y transportes para establecer alternativas de manejo y solución a las problemáticas presentadas en manejo del espacio público.</p> <p>Ejecución de la Agenda de capacitación con las organizaciones sociales y comunidades en el corredor del proyecto sobre la normatividad inherente al manejo y conservación del espacio público para generar y fortalecer espacios de control social, cambio en actitudes y saneamiento de este en uso y ocupación.</p>					

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Acompañamiento a las administraciones municipales en la realización de recorrido para identificación actividades en las áreas y sitios con ocupación de espacio público e identificación de condiciones y caracterización de ocupación del espacio público en área de influencia del proyecto.

La Concesión, en cabeza del coordinador Predial, deberá recopilar la base normativa vigente sobre el espacio público y su manejo. En especial la ley 1228 de 2028, por el cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional.



- Elaboración y utilización de material pedagógico e informativo

Este material pedagógico e informativo del proyecto general de la concesión, deberá estar presente en los diferentes talleres, reuniones, mesas, jornadas y encuentros.

Para su distribución, además de la entrega personalizada, se deberá enviar copia del material impreso a las bibliotecas municipales, las sedes institucionales, las sedes de las organizaciones comunitarias y las alcaldías municipales.

Para la realización de todas las actividades se hará registros fotográficos, actas, ayudas de memorias o formatos de visitas entre otros, diligenciando los formatos establecidos por SIG de la ANI.



Lugar de aplicación	Áreas de influencia del proyecto UF5																																																																											
Cronograma de ejecución	<p><i>El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividades</th> <th colspan="12">Periodo de ejecución (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>Reuniones y jornadas de socialización de información y concientización</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> <tr> <td>Ejecución de Agenda concertada de actividades en interacción institucional con las administraciones municipales y las organizaciones comunitarias</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> <tr> <td>Mesas de Trabajo con la administración municipal y al ministerio de tránsito y transportes Mesa de trabajo intermunicipal</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>												Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Reuniones y jornadas de socialización de información y concientización													Ejecución de Agenda concertada de actividades en interacción institucional con las administraciones municipales y las organizaciones comunitarias													Mesas de Trabajo con la administración municipal y al ministerio de tránsito y transportes Mesa de trabajo intermunicipal												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																
Reuniones y jornadas de socialización de información y concientización																																																																												
Ejecución de Agenda concertada de actividades en interacción institucional con las administraciones municipales y las organizaciones comunitarias																																																																												
Mesas de Trabajo con la administración municipal y al ministerio de tránsito y transportes Mesa de trabajo intermunicipal																																																																												

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



		campañas programadas y socializadas.		
		No. de reuniones y/o mesas de trabajo realizadas / Total de reuniones y/o mesas de trabajo programadas	Semestral	Actas de registro de asistencia
		No. de ocupaciones identificadas y reportadas No. De ocupaciones reportadas y recuperadas	Trimestral	Reporte de invasiones por Municipio Medición de avance en la preservación del espacio público.

1.7.5 Proyecto 5: Cultura vial y participación comunitaria



Programa de gestión social						
Proyecto 5	Proyecto de cultura vial y participación comunitaria				PGS-6.5-22	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Informar, persuadir, capacitar, sensibilizar e inducir a conductas adecuadas en relación con el uso de la infraestructura y orientar a los usuarios de la vía sobre la percepción, reconocimiento y manejo del riesgo en el uso de las vías. - Mediante este programa se pretende mitigar los accidentes e incidentes en la vía, así mismo contribuir a la disminución de las pérdidas humanas y materiales generadas por los accidentes de tránsito y fortalecer la cultura vial en la ciudadanía en relación con el uso seguro y cómodo del espacio público, respeto por las señales de tránsito, garantizando así un disfrute de los proyectos viales de concesión. - Promover en los usuarios y comunidades de la zona de influencia del proyecto, el desarrollo de actitudes y comportamientos adecuados en relación con el uso y disfrute de la infraestructura vial, partiendo de la educación y generando así cultura vial para la prevención y mitigación de accidentes. 					
Tipo de medida	Prevención		X		Mitigación	
	Corrección		X		Compensación	
Impactos a manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de desplazamiento poblacional y productivo - Afectación a la infraestructura vial - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 					
Acciones a ejecutar						

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa de gestión social		
Proyecto 5	Proyecto de cultura vial y participación comunitaria	PGS-6.5-22
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Las actividades que se realizarán en este proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conformación del Comité de Participación Ciudadana (CPC). - Realización de reuniones de avance de obra con el CPC. - Realización de talleres pedagógicos de sostenibilidad con el CPC. - Realizar talleres pedagógicos de sostenibilidad con la comunidad educativa del AID. <p><u>Conformación de los Comités Participación Ciudadana (CPC):</u></p> <p>El objetivo de la conformación de este Comité es permitir la participación de las comunidades del AID en la dinámica social de la obra y que a través de ellos se establezca un puente entre la comunidad y La Concesión Ruta al Sur S.A.S.</p> <p>En cumplimiento de lo establecido en la ley 850 de 2003, La Concesión Ruta al Sur S.A.S., apoyará la participación de la comunidad a través de la conformación del Comité de Participación Comunitaria que se reunirá bimensualmente.</p> <p>Durante la Reunión de inicio del proyecto La Concesión Ruta al Sur S.A.S. presentará la figura del Comité de Participación Comunitaria, cuyas funciones serán de apoyo a la obra y de multiplicador de la información hacia la comunidad. Este Comité, estará conformado por la comunidad y líderes comunitarios (JAC y organizaciones comunitarias) relacionados con el proyecto.</p> <p>Durante esta reunión se presentará la planilla de registro al Comité y la fecha de la primera reunión. En la planilla de inscripción se deberán diligenciar los siguientes datos de cada integrante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombres y apellidos completos. - Número de la cédula de ciudadanía. - Dirección de la residencia (vereda y finca) - Número teléfono celular. <p>Los miembros del CPC deben cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser residentes y/o que tengan alguna actividad económica en el AID. - Ser multiplicadores de la información que reciben sobre el proyecto. - Divulgar información clara y veraz a la comunidad. - Comprometerse a participar en la resolución de conflictos y no a generarlos. - Aportar elementos e información sobre las características culturales de la comunidad. - Participar en los talleres pedagógicos de sostenibilidad y cultura vial. - Ser dinámico y creativo. <p>Para tal fin se promoverá la participación de los actores sociales identificados en el AID del proyecto, como los líderes comunitarios de las veredas.</p> <p><u>Reuniones Informativas y del CPC:</u></p>		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa de gestión social		
Proyecto 5	Proyecto de cultura vial y participación comunitaria	PGS-6.5-22
<p>Bimensualmente, se llevarán a cabo reuniones del CPC, las cuales serán organizadas y convocadas por el Residente Social en el SAU, con el profesional técnico, ambiental y social de La Concesión Ruta al Sur S.A.S. y de la Interventoría.</p> <p>Para la realización de las reuniones se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El contenido y alcance de la(s) presentación(es) proyectada(s) en cada uno de los encuentros y de cada uno de los sitios críticos, deben ser revisadas con anterioridad por la Interventoría. Estos deben ser claros, didácticos y suficientes, de tal manera que permitan la comprensión por parte de la comunidad de todos los aspectos a informar. - En todas las reuniones deben estar presentes el Residente Social, ambiental y el ingeniero residente de obra de La Concesión Ruta al Sur S.A.S., con el fin de dar respuestas veraces a la comunidad y al Comité de Participación Comunitaria. - A este comité también se convocará a la Interventoría, las personerías municipales y alcaldías de los Municipios de Pitalito y Santa Rosas, inicialmente puesto que es el mayor impacto de obra, a quienes se les entregará invitación con la respectiva programación. - Los temas a tratar en el desarrollo de estos Comités de Participación pueden abarcar las siguientes temáticas: <ul style="list-style-type: none"> - Avance actividades de obra por sitio crítico - Balance de restitución de accesos y servicios públicos - Balance del manejo de movilidad local vehicular, peatonal y/o con animales - Verificación de cumplimiento de los compromisos acordados - Inconvenientes presentados - Revisión de manifestaciones ciudadanas (abiertas) y el manejo que puede hacerse para su cierre - Los miembros del Comité informarán sobre sus acciones de divulgación, la identificación de impactos que el proyecto constructivo haya generado en la comunidad y la forma de manejarlos. Evaluarán los talleres de sostenibilidad realizados con ellos. - De cada reunión se levantará un acta que contenga el lugar, hora, fecha, objetivos, asistentes, temas tratados, etc.; además, de los compromisos de los asistentes, responsables y los tiempos establecidos para su seguimiento y cumplimiento. Se debe tomar registro fotográfico de los encuentros. - En la última reunión con el Comité se trabajará conjuntamente en el informe de gestión del Comité durante la obra para ser presentado en la reunión de finalización. <p><u>Funciones del Comité de Participación Ciudadana (CPC):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Informar al personal del Proyecto sobre las inquietudes que surjan en sus comunidades por las actividades constructivas. - Plantearle al personal del Proyecto soluciones acordes con las características culturales de las comunidades. - Ser multiplicadores de la información que en detalle reciben por parte del personal del Proyecto. - Participar activamente en pro del desarrollo del proyecto. - Aportar información clara y veraz a sus comunidades. 		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa de gestión social		
Proyecto 5	Proyecto de cultura vial y participación comunitaria	PGS-6.5-22
<ul style="list-style-type: none"> - Asistir a las reuniones que se programen con ellos. - Participar en los talleres pedagógicos de sostenibilidad. <p><u>Procedimiento metodológico para la realización de reuniones con los CPCs:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realizará una reunión bimensual con cada CPC (inicialmente serán dos) durante la etapa constructiva y de ejecución del proyecto, siempre y cuando hayan iniciado las actividades de obra en la zona de su jurisdicción. - El sitio y la hora de la reunión será establecido en acuerdo con los miembros del Comité. - Cinco días antes de la próxima reunión se recordará por vía telefónica (o celular donde no haya teléfono fijo) a cada uno de los miembros el sitio y la hora de esta reunión. - Cada reunión se desarrollará dentro de un ambiente de colaboración, respeto y con el objetivo de dar soluciones a las inquietudes que se hayan presentado en el período de referencia, es decir, entre una reunión y la siguiente. - La Concesión Ruta al Sur S.A.S. y los miembros del Comité estarán abiertos y atentos a dar soluciones en el menor tiempo posible cuando la solución esté en su campo de responsabilidad. - Desde la primera reunión con el Comité, se establecerá conjuntamente el calendario para la segunda y siguientes reuniones bimensuales. - Las temáticas de las siguientes reuniones tratarán sobre el avance de las actividades de obra, las manifestaciones ciudadanas que se hayan presentado, las que se encuentran abiertas y el manejo que puede hacerse para su cierre. - Los miembros del Comité informarán sobre sus acciones de divulgación, la identificación de impactos que el proyecto constructivo haya generado en la comunidad y la forma de manejarlos. Evaluarán los talleres de sostenibilidad realizados con ellos. - En la última reunión con el Comité se trabajará conjuntamente en el informe de gestión del Comité durante la obra para ser presentado en la reunión de finalización. - La Concesión Ruta al Sur S.A.S., liderará las reuniones que se realicen con el CPC cumpliendo los compromisos adquiridos con ellos, atendiendo cada una de las inquietudes presentadas y brindando información clara, veraz y oportuna requerida por sus miembros. - Deben desarrollarse las actividades que hayan sido asignadas a cada miembro en el período de referencia. - Se levantará un Acta de cada una de las reuniones realizadas donde queden claramente plasmados los compromisos de las partes (Comité – La Concesión Ruta al Sur S.A.S.). - Se llenará el formato de asistentes a la reunión. - Se realizará el registro fotográfico de cada una de las reuniones realizadas con cada Comité. - Se convocará a este Comité a las reuniones de avance y finalización de obra. <p><u>Desarrollo de los Talleres Pedagógicos de Cultura Vial:</u></p> <p>Esta actividad tiene como objetivo pedagógico generar nuevas actitudes de responsabilidad en relación con el manejo del entorno por parte de la población estudiantil de los centros educativos del AID, como también con los miembros del CPC de la jurisdicción en la que se encuentre el proyecto y la población del área de influencia que se encuentre organizada (por ejemplo, Juntas de Acción Comunal, JAL).</p> <p><u>Lineamientos para el desarrollo de los talleres pedagógicos:</u></p>		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa de gestión social		
Proyecto 5	Proyecto de cultura vial y participación comunitaria	PGS-6.5-22
<p>El equipo social La Concesión Ruta al Sur S.A.S., establecerá contacto con las directivas de las Instituciones de las unidades territoriales del AID, organizaciones comunitarias, el CPC, empresas de transporte público local y demás actores involucrados, para plantear el desarrollo de talleres pedagógicos con su población objetivo. Se ofrecerá de manera especial información al sector de rutas de servicio público, equipamientos sociales y agricultores que se movilizan con tracción animal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se convendrá la fecha, la metodología y las temáticas a desarrollar. Se sugiere realizar los talleres pedagógicos con una frecuencia bimensual. Se buscarán las herramientas, soportes y autoridades en el tema para el desarrollo de los talleres. - Esta actividad se apoyará en piezas informativas para divulgar las estrategias de movilidad local. En estas herramientas y material de divulgación pedagógico se debe hacer referencia a la movilidad de la población, medidas preventivas, situaciones de emergencia, instancias de contacto y al uso de la infraestructura vial en condiciones de seguridad, entre otros. Cada pieza informativa se deberá entregar a la Interventoría diez (10) días antes de su edición para su concepto y observaciones. - La distribución de material pedagógico y de divulgación se debe realizar en lugares estratégicos de importancia y/o de encuentro de la comunidad (escuelas, plazas de mercado, centros de salud y alcaldías) y en lugares de aglomeración de vehículos. Esta entrega se debe llevar a cabo en días hábiles y no hábiles dependiendo de la naturaleza de las actividades que se desarrollen en cada uno de estos lugares y siempre procurando la mayor afluencia de población en cada lugar. - La Concesión Ruta al Sur S.A.S. entregará a la Interventoría la programación de los talleres pedagógicos para su revisión. Las actividades pedagógicas deben coordinarse con suficiente antelación (mínimo 15 días) con los líderes locales y la policía de carreteras, entre otros. Las actividades pedagógicas que se desarrollen en Instituciones educativas deberán programarse con mínimo dos meses de antelación, con el fin de que se cuente con el apoyo y la coordinación de las directivas, el cuerpo docente y demás actores relevantes en cada Institución. - Como temáticas a tratar se proponen: <ul style="list-style-type: none"> – Normas y señales de tránsito – Seguridad y prevención vial – Normas que rigen en el derecho de vía – Identificación de manejos inadecuados en las corrientes de agua que afecten la vía – Prácticas inadecuadas de uso del suelo, la flora o la fauna que afecten la vía – Cuidado y preservación del medio ambiente <p>Se buscará el apoyo de las instituciones relacionadas con la temática a tratar, en caso tal de que la profesional social no cuente con el conocimiento.</p> - Mecanismos y estrategias participativas: <ul style="list-style-type: none"> – Coordinación de actividades con docentes, comunidades educativas y líderes locales – Coordinación de agendas con Instituciones educativas, autoridades municipales, empresas de transporte público - De cada taller se diligenciarán los siguientes registros: actas o ayudas de memoria, formato de asistencia y registro fotográfico. - Finalmente, se presentará un informe bimensual sobre las actividades realizadas en el programa realizando un balance y recuento de las estrategias pedagógicas implementadas y describir los cambios o permanencias en las mismas para el siguiente trimestre. El informe contendrá: <ul style="list-style-type: none"> – Formato de conformación del CPC en el AID. 		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



	Programa de gestión social																																																																																											
Proyecto 5	Proyecto de cultura vial y participación comunitaria	PGS-6.5-22																																																																																										
<ul style="list-style-type: none"> - Actas de las reuniones con el CPC del AID. - Formatos de asistencia a reuniones. - Registro fotográfico de las reuniones con el CPC del AID. - Acta de talleres realizados - Registro de asistencia y fotográfico de los talleres desarrollados. - Memorias entregadas en los talleres desarrollados. - Piezas de divulgación entregadas <p>El seguimiento y monitoreo al proyecto de manejo de movilidad segura, cultura vial y participación comunitaria, se realizará mediante la implementación de la estrategia de comunicación con los integrantes del comité de participación comunitaria, así como a las direcciones de núcleo de Pitalito y Rosas, solicitando información de la continuidad con los centros educativos de las capacitaciones brindadas, la visita a estas oficinas se realizará cada quince días, por seis meses después de culminada la etapa de intervención, de igual manera se mantendrá una comunicación permanente con los líderes de cada una de las veredas de los sitios críticos, los cuales son los el principal medio de interacción con la comunidad y La Concesión Ruta al Sur S.A.S.</p>																																																																																												
Lugar de aplicación	Áreas de influencia del proyecto UF5																																																																																											
Cronograma de ejecución	<p><i>El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividades</th> <th colspan="12">Periodo de ejecución (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>Identificación de grupos de interés</td> <td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>Diseño, elaboración y distribución de material informativo</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>Conformación del comité de participación comunitaria</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>Reuniones mensuales con comité de participación comunitaria</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>Elaboración de informe final de gestión del comité de participación comunitaria</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>		Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Identificación de grupos de interés													Diseño, elaboración y distribución de material informativo													Conformación del comité de participación comunitaria													Reuniones mensuales con comité de participación comunitaria													Elaboración de informe final de gestión del comité de participación comunitaria												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																
Identificación de grupos de interés																																																																																												
Diseño, elaboración y distribución de material informativo																																																																																												
Conformación del comité de participación comunitaria																																																																																												
Reuniones mensuales con comité de participación comunitaria																																																																																												
Elaboración de informe final de gestión del comité de participación comunitaria																																																																																												
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S																																																																																											

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



	Programa de gestión social																	
Proyecto 5	Proyecto de cultura vial y participación comunitaria	PGS-6.5-22																
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto																	
Seguimiento y Monitoreo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICADORES</th> <th>FRECUENCIA</th> <th>META</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de reuniones con los CPC realizadas / No. de reuniones con los CPC programadas</td> <td>Trimestral</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>No de comités de participación conformados/No de comités programados • No. de talleres con la comunidad educativa realizadas / No. de talleres con la comunidad educativa programadas</td> <td>Trimestral</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>No. de talleres con el CPC realizados / No. de talleres con el CPC programados</td> <td>Trimestral</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>No. de personas asistentes / No. de personas convocadas</td> <td>Trimestral</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			INDICADORES	FRECUENCIA	META	No. de reuniones con los CPC realizadas / No. de reuniones con los CPC programadas	Trimestral	100%	No de comités de participación conformados/No de comités programados • No. de talleres con la comunidad educativa realizadas / No. de talleres con la comunidad educativa programadas	Trimestral	100%	No. de talleres con el CPC realizados / No. de talleres con el CPC programados	Trimestral	100%	No. de personas asistentes / No. de personas convocadas	Trimestral	100%
	INDICADORES	FRECUENCIA	META															
	No. de reuniones con los CPC realizadas / No. de reuniones con los CPC programadas	Trimestral	100%															
	No de comités de participación conformados/No de comités programados • No. de talleres con la comunidad educativa realizadas / No. de talleres con la comunidad educativa programadas	Trimestral	100%															
	No. de talleres con el CPC realizados / No. de talleres con el CPC programados	Trimestral	100%															
No. de personas asistentes / No. de personas convocadas	Trimestral	100%																

1.7.6 Proyecto 6: Contratación de mano de obra

Programa 6	Programa de gestión social			
Proyecto 6	Proyecto de contratación de mano de obra			PGS-6.6-23
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Definir los parámetros para Vincular la mano de obra no calificada y semi calificada requerido para las diferentes actividades constructivas del proyecto, que sean habitantes en las veredas Área de Influencia AID, centros poblados y de las cabeceras municipales del área de influencia, de acuerdo a la disponibilidad, idoneidad y cumplimiento de los perfiles laborales sin distinción de género, orientación sexual o comunidad étnica, requeridos por Proyecto - CONCESIÓN RUTA AL SUR S.A.S. - Generar ingresos en los hogares de las comunidades de los municipios de la zona de influencia. - Evitar la migración de población foránea a los municipios de la zona de influencia. - Evitar la generación de conflictos con la comunidad. 			
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación	X

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 6	Programa de gestión social				
Proyecto 6	Proyecto de contratación de mano de obra			PGS-6.6-23	
	Corrección			Compensación	
Impactos a manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de empleo - Generación de conflictos con la comunidad 				
Acciones a ejecutar					
DESCRIPCIÓN:					
<p>La Concesión Ruta al Sur S.A.S., implementará un protocolo o metodología de vinculación de obra calificada y no calificada, la cual contendrá los requisitos de la contratación, procedimiento de vinculación, perfiles requeridos y contactos, durante las etapas de normalización, construcción, operación y mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máximo quince (15) días antes de iniciar las actividades constructivas sobre el tramo, La Concesión Ruta al Sur S.A.S., hará una convocatoria a través de organismos de control que fueron identificados en los diferentes municipios para recepcionar hojas de vida. En dicha convocatoria se detallará a la comunidad el número de vacantes, perfiles, documentos a anexar y sitio de recepción de las hojas de vida. - En la reunión de inicio se socializará el procedimiento para la vinculación del personal, precisando que la selección del personal se hará por concurso, previo establecimiento de requisitos y perfiles. Las actividades de recepción de las hojas de vida se realizarán en la oficina del proyecto. - En el SAU se publicarán los perfiles y el número de vinculaciones laborales disponibles para la población del área de influencia del tramo respectivo. - Esta actividad se hará con el apoyo de las JAC de cada una de las veredas o municipios asentados en el tramo de obra, quienes nos garantizarán que la mano de obra contratada posterior a esta convocatoria, sea realmente del AID. Para tal fin se solicitan certificados de residencia firmados por el alcalde de los Municipios o en su defecto por los presidentes de la JAC que le corresponda de acuerdo a su lugar de residencia. - La Concesión Ruta al Sur S.A.S., cumplirá con las normas de ley, en la contratación de personal para el proyecto. 					
Lugar aplicación de	Áreas de influencia del proyecto UF5				
Cronograma de ejecución de	NA				
Responsable de la ejecución de la	Concesionario Ruta al Sur S.A.S				
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto				

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 6	Programa de gestión social		
Proyecto 6	Proyecto de contratación de mano de obra		PGS-6.6-23
Seguimiento y Monitoreo	<p>Durante el plazo de ejecución del Contrato para el proyecto y conforme a las reglas en él previstas, previa solicitud motivada, la Concesión revisará, autorizará y aprobará las contrataciones y realizará evaluación y seguimiento a las empresas aliadas y/o contratistas en el tema de contratación de personal de la región. Al igual esta revisión y evaluación de cumplimiento se establece mediante los siguientes indicadores de cumplimiento.</p>		
	Indicador	Descripción del Indicador	Periodicidad
	Vinculación de personal MONC del Área de influencia	(No. de colaboradores mano de obra no calificada procedentes de la zona / No. total, de colaboradores MONC en el proyecto) x 100% Meta 100%	Mensual
	Vinculación de personal MOC del Área de influencia	(No. de colaboradores de mano de obra calificada procedentes de la zona / No. total, de colaboradores calificados en el proyecto) x100% Meta 30%	Mensual

1.7.7 Proyecto 7: Proyectos productivos



Programa 6	Programa de gestión social		
Proyecto 7	Proyectos productivos		PGS-6.7-24
Objetivo	<p>Interactuar con entidades públicas y privadas de acuerdo a su oferta de servicios para gestionar y promover la cooperación interinstitucional en los municipios de influencia y contribuir al desarrollo de iniciativas y/o procesos productivos viables y elaborar e implementar un plan de trabajo con los grupos y organizaciones priorizadas con proyectos productivos en áreas de influencia del proyecto.</p> <p>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.</p>		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 6	Programa de gestión social					
Proyecto 7	Proyectos productivos				PGS-6.7-24	
Tipo de medida	Prevención			Mitigación	X	
	Corrección			Compensación	X	
Impactos a manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de desplazamiento poblacional y productivo - Incremento de la demanda de bienes y servicios - Alteración de la dinámica de las instituciones - Generación de empleo - Generación de conflictos con la comunidad 					
Acciones a ejecutar						
DESCRIPCIÓN:						
<ul style="list-style-type: none"> - INICIATIVAS Y/O PROYECTOS PRODUCTIVOS <p>Consiste en la identificación, formulación, fortalecimiento y/o desarrollo de Iniciativas y/o Proyectos Productivos, para lo cual la Concesionaria gestionará y promoverá la cooperación interinstitucional, para el desarrollo coordinado de actividades que permitan poner en marcha las iniciativas o proyectos identificados como viables, así como la suscripción de convenios con instituciones públicas y privadas, especialmente con el SENA, universidades y colegios de la zona.</p> <p>La viabilidad de las iniciativas se definirá de acuerdo con la participación y a la apropiación de los espacios por parte de los participantes ya que en gran medida el éxito del proceso depende de la vinculación activa y asertiva de los mismos. Así mismo, se requiere la articulación de entidades tanto públicas como privadas, para la gestión de acciones de acuerdo con su competencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGÍAS. <p>Para cumplir con los objetivos propuestos el área de Gestión Social pone en marcha las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de programas de capacitación orientados a mejorar la vocación comercial y para el trabajo, en temas solicitados por la comunidad que den respuesta a sus intereses y necesidades, cabe mencionar que la temática y escenarios de capacitación serán susceptibles a cambios de acuerdo a las necesidades del contexto y a la disponibilidad de horarios de los participantes. - La creación de espacios de capacitación permitirá identificar ideas y/o actividades productivas las cuales los participantes podrán potencializar y ejecutar al brindarles las herramientas y los conocimientos necesarios para la implementación de sus proyectos productivos. - Una vez la Concesión haya establecido en concertación con los responsables de la iniciativa identificada como viable, la voluntad de estos de involucrarse en el desarrollo de un plan de trabajo se procederá a su formulación en el formato ANI GCSP-f-143- "Identificación de alternativas", formato que contempla los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> - Proyecto propuesto o iniciativa identificada 						

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 6	Programa de gestión social																																																	
Proyecto 7	Proyectos productivos										PGS-6.7-24																																							
<ul style="list-style-type: none"> - Objetivo - Descripción (Resumen del Proyecto) - Relación de la iniciativa con el Proyecto de Concesión - Metodología implementada para la identificación de la iniciativa o proyecto - Comunidades beneficiadas - Ubicación del proyecto o iniciativa - No. de beneficiarios - Duración - Entidades públicas o privadas que pueden contribuir al desarrollo de la iniciativa - Estrategias interinstitucionales propuestas para el desarrollo de la iniciativa (Convenios) - Cronograma - Observaciones - Identificación de las entidades públicas y privadas que puedan contribuir al desarrollo de iniciativas o proyectos productivos y así mismo trabajar en conjunto con las comunidades en la identificación de proyectos productivos susceptibles de financiamiento. <p>Promoción de la cooperación interinstitucional que permitan poner en marcha y dar desarrollo a las propuestas y/o proyectos productivos seleccionados.</p>																																																		
Lugar de aplicación	Áreas de influencia del proyecto UF5																																																	
Cronograma de ejecución	<p><i>El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividades</th> <th colspan="12">Periodo de ejecución (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>Identificación, interacción y cooperación con entidades públicas y privadas con oferta de servicios</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Identificación, interacción y cooperación con entidades públicas y privadas con oferta de servicios												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																						
Identificación, interacción y cooperación con entidades públicas y privadas con oferta de servicios																																																		

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social												
Proyecto 7	Proyectos productivos										PGS-6.7-24		
	Interacción y socialización con organizaciones y grupos comunitarios para identificar y priorizar iniciativas y proyectos productivos en área de influencia del proyecto.												
	Diagnóstico participativo para identificar condiciones socioeconómicas y priorizar los grupos asociativos para implementar proyectos productivos												
	Agendas concertadas con administración, instituciones, organizaciones comunitarias y grupos asociativos												
	Plan de acompañamiento y seguimiento (talleres, jornadas, capacitaciones) a grupos productivos priorizados en las comunidades del AID												
	Base de datos de entidades públicas y privadas identificadas, secretarías, instituciones, organizaciones, grupos y líderes.												
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S												



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social		
Proyecto 7	Proyectos productivos		PGS-6.7-24
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto		
Seguimiento y Monitoreo	INDICADORES		
	Descripción del Indicador	Periodicidad	Cumplimiento- Soportes de Gestión
	Número de entidades instituciones públicas y privadas contactadas/ Número de entidades instituciones públicas y privadas identificadas con oferta de servicios para el desarrollo de iniciativas y/o procesos productivos.	Anual	- Base de datos inventario. - Identificación de Alternativas
	Número de unidades productivas contactadas en área del proyecto/ Número total de unidades productivas existentes.	Anual	- Base de datos inventario. - Identificación de Alternativas
	Número de personas asistentes al taller de identificación y priorización de proyectos productivos / Número de personas convocadas.	Anual	- Convocatoria a Reunión Acta de reunión de capacitación - Registro de asistencia Registro fotográfico. - Presentación de informe con los resultados finales obtenidos en la intervención.
Número de instituciones asistentes al taller / número de instituciones con oferta de servicio convocadas.		- Convocatoria a Reunión Acta de reunión de capacitación - Registro de asistencia - Registro fotográfico. - Presentación de informe con los resultados finales obtenidos en la intervención.	



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

1.7.8 Proyecto 8: Protección al Patrimonio Arqueológico y Cultural



Programa 6	Programa de gestión social				
Proyecto 8	Proyecto Protección al Patrimonio Arqueológico y Cultural			PGS-6.8-25	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger el Patrimonio Arqueológico, paleontológico etnohistórico, monumentos y bienes de interés cultural de la Nación, susceptibles de afectación o impacto en el área de influencia del proyecto, cumpliendo con la normatividad vigente. - Prevenir conflictos con la comunidad del Área de influencia del proyecto. - Realizar una prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto, para evaluar el impacto que sobre el patrimonio arqueológico que pudieren causar las labores de remoción de suelo en las obras del proyecto y formular el plan de manejo arqueológico de acuerdo con los resultados que se obtengan en la prospección. 				
Tipo de medida	Prevención	X		Mitigación	
	Corrección			Compensación	
Impactos a manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 				
Acciones a ejecutar					
DESCRIPCIÓN:					
<p>Inicialmente, se debe tener en cuenta que, la rehabilitación de la Unidad Funcional 5 no intervendrá el patrimonio arqueológico, teniendo en cuenta que, las actividades constructivas se enmarcan en la vía existente.</p> <p>ALCANCE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se capacitará a trabajadores de obra, autoridades locales y comunidad, para poner en evidencia la importancia del patrimonio cultural arqueológico, su protección, conservación, preservación y difusión como patrimonio nacional. - Se socializará con las autoridades locales y comunidades de los municipios del área de influencia sobre la prevención, intervención y hallazgos que se llegasen a encontrar en el área a intervenir. <p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las actividades para el desarrollo del programa de arqueología preventiva son: <p>1. Para el plan de arqueología:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud al ICANH de la certificación sobre el estado del patrimonio arqueológico. Siendo positiva la respuesta: - Prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto. - Determinación de las áreas arqueológicas en la zona de influencia del proyecto. 					

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social	
Proyecto 8	Proyecto Protección al Patrimonio Arqueológico y Cultural	PGS-6.8-25
<ul style="list-style-type: none"> - Formulación y ejecución del Plan de Manejo Arqueológico (en adelante PMA), previo al inicio de las obras. - Realización de actividades de divulgación con las comunidades locales. <p>2. La protección de monumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinación de los monumentos religiosos, esculturas, obras de arte o bienes de interés cultural, en el área de influencia del proyecto, por parte del Concejo departamental de patrimonio cultural. - Realización del cubrimiento, cerramiento o traslado temporal (con aprobación de la autoridad competente) de los monumentos religiosos, esculturas, obras de arte o bienes de interés cultural en el Área de influencia, antes del inicio de las obras. - Devolución o entrega en excelentes condiciones de los monumentos religiosos, esculturas, obras de arte o bienes de interés cultural sobre el Área de influencia del proyecto, a la comunidad y las administraciones municipales. <p>3. La concientización y educación en temas de arqueología.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones, charlas y talleres al personal de obras civiles, autoridades y comunidad local sobre la importancia del patrimonio arqueológico de la nación y su conservación (el tema se incluirá en la inducción del proyecto). - Charlas y talleres al personal de la obra (interventoría y concesionario) y comunidad local, enfocados en dar a conocer la importancia de la preservación del patrimonio arqueológico. <p>4. La protección y custodia de los hallazgos arqueológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reporte en menos de 24 horas al ICANH y ANI, cualquier tipo de hallazgo arqueológico. Solicitando la acción inmediata de esta institución para evitar el saqueo del sitio, la comercialización y el daño del material hallado por parte del personal vinculado al proyecto y/o particulares. - Custodia de los lugares donde se encuentren los hallazgos, hasta que las entidades responsables se hagan cargo. - Custodiar el material arqueológico hallado y la divulgación de los estudios, así como definir el lugar para albergar y preservar los hallazgos. 		
Lugar de aplicación	Áreas de influencia del proyecto UF5	

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



Programa 6	Programa de gestión social																																																																	
Proyecto 8	Proyecto Protección al Patrimonio Arqueológico y Cultural	PGS-6.8-25																																																																
Cronograma de ejecución	<p><i>El cronograma de este programa de manejo se presenta a 12 meses, teniendo en cuenta que las actividades son anuales; sin embargo, el plan de obra tiene una duración de 48 meses.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Actividades</th> <th colspan="12" style="text-align: center;">Periodo de ejecución (meses)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> <th style="text-align: center;">6</th> <th style="text-align: center;">7</th> <th style="text-align: center;">8</th> <th style="text-align: center;">9</th> <th style="text-align: center;">10</th> <th style="text-align: center;">11</th> <th style="text-align: center;">12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Trabajo de campo</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Labores de divulgación</td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Seguimiento, control y evaluación</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>		Actividades	Periodo de ejecución (meses)												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Trabajo de campo													Labores de divulgación													Seguimiento, control y evaluación												
Actividades	Periodo de ejecución (meses)																																																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																						
Trabajo de campo																																																																		
Labores de divulgación																																																																		
Seguimiento, control y evaluación																																																																		
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S																																																																	
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto																																																																	
Seguimiento y Monitoreo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">INDICADORES</th> <th style="text-align: center;">FRECUENCIA</th> <th style="text-align: center;">META</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N° actividades de capacitación realizadas / N° actividades de capacitación programadas</td> <td style="text-align: center;">Trimestral</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> <tr> <td>N° hallazgos reportados al ICANH / N° de hallazgos encontrados <i>*Teniendo en cuenta el procedimiento para hallazgos arqueológicos fortuitos se reportará cuando aplique</i></td> <td style="text-align: center;">Trimestral</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table>		INDICADORES	FRECUENCIA	META	N° actividades de capacitación realizadas / N° actividades de capacitación programadas	Trimestral	100%	N° hallazgos reportados al ICANH / N° de hallazgos encontrados <i>*Teniendo en cuenta el procedimiento para hallazgos arqueológicos fortuitos se reportará cuando aplique</i>	Trimestral	100%																																																							
INDICADORES	FRECUENCIA	META																																																																
N° actividades de capacitación realizadas / N° actividades de capacitación programadas	Trimestral	100%																																																																
N° hallazgos reportados al ICANH / N° de hallazgos encontrados <i>*Teniendo en cuenta el procedimiento para hallazgos arqueológicos fortuitos se reportará cuando aplique</i>	Trimestral	100%																																																																

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social		
Proyecto 8	Proyecto Protección al Patrimonio Arqueológico y Cultural		PGS-6.8-25
	N° actividades ejecutadas / N° actividades solicitadas por el ICANH cuando aplique	Trimestral	100%

1.7.9 Proyecto 9: Gestión socio predial

Programa 6	Programa de gestión social			
Proyecto 9	Proyecto de gestión socio predial			PGS-6.9-26
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar acompañamiento social durante el proceso de adaptación y apropiación del nuevo lugar de habitación o desarrollo de la actividad productiva, buscando mantener o mejorar las condiciones de la calidad de vida de las unidades sociales cuyos predios son requeridos por el proyecto. - Identificar las áreas requeridas, previa materialización del diseño. - Brindar la información específica a las unidades sociales en el tema de adquisición de predios y movilización. - Minimizar los efectos de desinformación y la subjetividad en torno a la negociación. - Brindar orientación a unidades sociales vulnerables que deban trasladarse por requerimiento del predio para la ejecución de las obras. - Realizar seguimiento de las unidades sociales objeto de traslado a fin de brindar acompañamiento durante el proceso de adaptación al sitio de traslado. - 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. 			
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación	X
	Corrección		Compensación	X
Impactos a manejar	<ul style="list-style-type: none"> - Daños a la infraestructura de predios - Afectación a la infraestructura de los servicios públicos - Afectación a la infraestructura vial - Incremento de la demanda de bienes y servicios - Alteración de la dinámica de las instituciones - Generación de empleo - Afectación del patrimonio arqueológico y cultural - Generación de conflictos con la comunidad 			

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Programa 6	Programa de gestión social								
Proyecto 9	Proyecto de gestión socio predial		PGS-6.9-26						
Acciones a ejecutar									
DESCRIPCIÓN:									
Actas de vecindad:									
<p>Se realizará acompañamiento social al área técnica, en el levantamiento de Actas de Vecindad en los predios colindantes sobre el eje de las obras incluyendo Pitalito y San Juan de Villalobos, asimismo se ejecutará un seguimiento al 50% de avance de las obras y por último se diligenciará el Paz y salvo correspondiente. En este documento se debe registrar el estado actual de los inmuebles, en el que se deben identificar, tipos de construcción, vetustez, estado de conservación, tipo de construcción. Entre otras características.</p> <p>En lo que tiene que ver con los beneficios, no serán otros diferentes en los contemplados en las consideraciones de la resolución 545 de 2008 y los objetivos del Apéndice Técnico 8 programa de acompañamiento a la gestión socio predial.</p>									
Lugar de aplicación	Áreas de influencia del proyecto UF5								
Cronograma de ejecución	Etapa constructiva de las obras de rehabilitación de la UF – 5 y acordes con el cronograma de obra								
Responsable de la ejecución	Concesionario Ruta al Sur S.A.S								
Presupuesto	Los costos de implementación de esta medida hacen parte de los gastos operacionales del proyecto								
Seguimiento y Monitoreo	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">INDICADORES</th> <th style="width: 20%;">FRECUENCIA</th> <th style="width: 30%;">META</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Actas de Vecindad No. Actas de vecindad realizadas No. De predios del eje de las obras.</td> <td style="text-align: center;">Trimestral</td> <td style="text-align: center;">Inicio - 50% avance – 100% de la obra</td> </tr> </tbody> </table>			INDICADORES	FRECUENCIA	META	Actas de Vecindad No. Actas de vecindad realizadas No. De predios del eje de las obras.	Trimestral	Inicio - 50% avance – 100% de la obra
	INDICADORES	FRECUENCIA	META						
Actas de Vecindad No. Actas de vecindad realizadas No. De predios del eje de las obras.	Trimestral	Inicio - 50% avance – 100% de la obra							