INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS DIRECCIÓN TERRITORIAL ANTIOQUIA

INFORME AMBIENTAL MENSUAL DE INTERVENTORÍA No.11

Periodo: del 1 al 31 de agosto de 2024

TOMO 8: INFORME AMBIENTAL

CONSORCIO VIAL 23

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 2930 DE 2023

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

AGOSTO 2024

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN 5

2. OBJETIVO GENERAL 6

2.1 Objetivos Específicos 6

3. SEGUIMIENTO PROYECTOS 7

3.1 Programas de manejo ambiental 7

3.1.1. Programa 1: Gestión del Proyecto 7

3.1.1.1. Subprograma 1. Conformación del grupo ambiental y social - DAGA 1.1-01 7

3.1.1.2 Subprograma 2. Capacitación y concientización para el personal de obra – DAGA-1.2-02 8

3.1.1.3 Subprograma 3. cumplimiento de los requerimientos legales - DAGA –1.3-03 9

3.1.2. Programa 2. actividades constructivas 11

3.1.2.1 Subprograma 1. manejo integral de materiales de construcción – PAC -2.1-04 11

3.1.2.2 Subprograma 2. señalización para el manejo ambiental en frentes de obras y sitios temporales - PAC-2.2-06 13

3.1.2.4 Subprograma 4: Manejo integral y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales- PCA-2.5- 08 17

3.1.3. Programa 3. gestión hídrica y atmosférica 19

3.1.3.1Subprograma 1. manejo de aguas superficiales - PGH-3.1-09 19

3.1.3.2 Subprograma 2. manejo de resíduos líquidos, domésticos e Industriales - PGH-3-2-10 21

3.1.4 Programa 4. biodiversidad y servicios ecosistémicos 23

3.1.4.1 Subprograma 1. Manejo del descapote y cobertura vegetal - PBSE 23

3.1.5 Programa 5. de manejo de instalaciones temporales de maquinaria y equipos 26

3.1.5.1 Subprograma 1. instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio –PMIT-5.1 27

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO 30

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 32

ENTIDAD CONTRATANTE	**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**		
OBJETO DEL PROYECTO	**Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mantenimiento y Mejoramiento de Vías Terciarias del Programa "Colombia Rural" en los Municipios del Departamento de Antioquia.**		
CONTRATO INTERVENTORIA	**No 2930 de 2023**		
INTERVENTOR	**CONSORCIO VIAL 23**		
CONTRATISTA	CONSORCIO CONEXIÓN ANTIOQUIA 2023 COP-002-2023	Convenio No 1526 de 2022	Municipio de Ciudad Bolívar
	CONSORCIO VIAL ANTIOQUIA 2023 LP-006-2023	Convenio No 1270 de 2022	Municipio de Bello
	CONSORCIO SAN JUAN 2023 OP-001-2023	Convenio No 1696 de 2022	Municipio de San Juan de Urabá
	CONSORCIO SAN LUIS SP-100-1108-001	Convenio No 1317 de 2022	Municipio de San Luis
	CONSORCIO VIAL G.S LP-001-2023	Convenio No 1404 de 2022	Municipio de Salgar
	C.V.L.H CONSTRUCCIONES S.A.S	Convenio No 1995-2020	Municipio de Betania

CONTROL DE MODIFICACIONES		
VERSION	***DESCRIPCION DE MODIFICACIONES***	***FECHA***
0	***Versión original***	***Julio de 2024***

	NOMBRE	**FIRMA**
ELABORÓ	**Jorge Ivan Atencio Salazar**	
REVISÓ	**Edgar Polo Rodríguez**	
APROBÓ	**Mauricio Hoyos Sierra**	 Firmado digitalmente por HOYOS SIERRA MAURICIO

1. INTRODUCCIÓN

El presente Informe mensual, establece las medidas de manejo ambiental aplicables en el desarrollo de los programas de adaptación de la Guía Ambiental "PAGA" para los proyectos bajo la supervisión de interventoría del contrato N° 2930 de 2023 con objeto "Interventoría técnica, financiera y ambiental para el mantenimiento y mejoramiento de vías terciarias del programa Colombia rural en los municipios del departamento de Antioquia", que tienen como objetivo identificar y evaluar los principales impactos ambientales y sociales que las obras pueden generar, definiendo su magnitud, área de influencia y temporalidad, para así, minimizar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales y sociales generados por las actividades de los trabajos de ingeniería civil a desarrollar, dando cumplimiento a las disposiciones establecidas por el Instituto Nacional de Vías "INVIAS" y a la normatividad ambiental y social vigente.

Este Informe ambiental, describe el desarrollo de actividades, el estado, avance y cumplimiento de cada una de los programas ambientales establecidos y aplicables en el periodo de reporte en cada uno de los proyectos supervisados por la interventoría en concordancia con el PAGA para el periodo de reporte del mes de julio del año en curso, para llevar a cabo la "Interventoría técnica, financiera y ambiental para el mantenimiento y mejoramiento de vías terciarias del programa Colombia rural en los municipios del departamento de Antioquia", actividades que son el objeto del Contrato de N° 2930 -2023: suscrito entre el INVIAS y el **CONSORCIO VIAL 23**.

2. OBJETIVO GENERAL

Realizar seguimiento a cada una de las actividades ejecutadas con el fin de evitar y/o mitigar los posibles impactos ambientales que puedan generarse durante las actividades constructivas de los proyectos bajo la supervisión de interventoría del contrato N° 2930 de 2023 con objeto "Interventoría técnica, financiera y ambiental para el mantenimiento y mejoramiento de vías terciarias del programa Colombia rural en los municipios del departamento de Antioquia", orientados a mejorar el desarrollo y el cumplimiento de la normatividad ambiental y la gestión social con las comunidades del área de influencia.

2.1 Objetivos Específicos

Dentro de los objetivos específicos se encuentran;

- Realizar seguimiento a la implementación de los programas y subprogramas establecidos en los PAGA de cada uno de los proyectos, velando además por su estricto cumplimiento.
- Establecer supervisión a gestión ambiental desarrollada dentro de las actividades constructivas de cada contrato de obra.
- Velar por el cumplimiento de la entrega de información de gestión ambiental que dicta el instituto nacional de vías (INVIAS) y que deben ser presentados por el contratista periódicamente.
- Realizar seguimiento a actos administrativos, permisos ambientales y todas la obligaciones y/o compensación que deriven de estos.

3. SEGUIMIENTO PROYECTOS

3.1 Programas de manejo ambiental

3.1.1. Programa 1: Gestión del Proyecto

Este programa está compuesto por las siguientes fichas o subprogramas aplicables al proyecto:

3.1.1.1. Subprograma 1. Conformación del grupo ambiental y social - DAGA 1.1-01

OBJETIVO

Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental- PAGA.

ACCIONES A EJECUTAR

La gestión Ambiental estará liderada por el director de la obra y su residente ambiental quienes establecerán todas las políticas y lineamientos de conformidad a lo solicitado por INVÍAS.

EL CONTRATISTA contará con el personal mínimo para la implementación de los programas y/o proyectos de manejo ambiental que aplican para su obra, conforme los requerimientos del pliego de condiciones.

ACCIONES EJECUTADAS

Los proyectos en ejecución cuentan con los profesionales requeridos para la ejecución de los trámites pertinentes para la liquidación del contrato de obra, además de la recopilación y entrega de información a través de los informes tanto mensuales como trimestrales que aún no se envían a la interventoría, por lo tanto, no es necesario la contratación de alguno más.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría en el accionar de sus obligaciones ha realizado seguimiento corroborando la existencia de personal necesario para la realización de la gestión ambiental pertinente; no obstante, ha evidenciado el retraso en la entrega de información de reporte de la gestión ambiental y los tramites de liquidación del contrato ya finalizado.

Por tal motivo, la interventoría solicitó la entrega de información de la gestión ambiental realizada por el contratista a lo largo de la ejecución del proyecto, además del inicio del trámite de liquidación del contrato siguiendo los lineamientos establecidos por el INVIAS.

INDICADOR

Vinculación laboral del equipo mínimo de profesionales para la supervisión e implementación de las medidas de manejo.

(N.º Profesionales contratados) / (N.º profesionales propuestos) *100	(3/3) *100%

3.1.1.2 Subprograma 2. Capacitación y concientización para el personal de obra – DAGA-1.2-02

OBJETIVO

Ejecutar las capacitaciones proyectadas en el cronograma de capacitaciones para todo el personal de obra y administrativo.

ACCIONES A EJECUTAR

Los contratistas deberán lograr la concienciación del personal de obra, llevando a cabo una capacitación permanente, para sensibilizar y evitar acciones que atenten contra el equilibrio ambiental de la zona. Como actividad prioritaria del PAGA, se establecerá el cronograma de capacitación, en el cual se indicará la fecha, temas y a quien va dirigida la capacitación.

Las jornadas de educación y capacitación se realizarán sin costo económico alguno para el trabajador. Se realizarán en espacios cerrados, dotados de los materiales y de las comodidades básicas para los trabajadores asistentes.

En el informe de gestión ambiental que presenta el contratista, se incluirá el avance del cumplimiento del cronograma propuesto.

ACCIONES EJECUTADAS

Los contratistas realizaron capacitaciones de temas de interés ambiental proyectados en el cronograma de capacitación, con los cuales se buscó sensibilizar y educar a todo el personal que interfiere en las actividades constructivas de los proyectos en desarrollo. La información se presentará en la entrega de informes trimestrales que se adjuntará con la información de liquidación de contrato a quienes apliquen.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría solicitó la entrega de información de la gestión ambiental del subprograma **DAGA 1.2 Educación ambiental** realizada por los contratistas a lo largo de la ejecución de los proyectos.

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. - Ciudad Bolívar - 1. DAGA 1.2 Educación ambiental.**

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. - Bello - 1. DAGA 1.2 Educación ambiental.**

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. – San Juan de Urabá - 1. DAGA 1.2 Educación ambiental.**

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. – San Luis - 1. DAGA 1.2 Educación ambiental.**

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. - Salgar - 1. DAGA 1.2 Educación ambiental.**

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. – Betania - 1. DAGA 1.2 Educación ambiental.**

Indicadores

(N.º de capacitaciones/charlas ejecutadas) / (N.º de capacitaciones/charlas programadas) *100	(8/8) *100%
(N.º de trabajadores participantes) / (N.º total de trabajadores en el periodo) *100	(0/0) *100%

3.1.1.3 Subprograma 3. cumplimiento de los requerimientos legales - DAGA –1.3-03

OBJETIVO

• Contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales que requiere el proyecto.
• Cumplir con la normatividad vigente, en relación con los mecanismos de participación, control social, consultas previas, respuesta a los derechos de petición y las solicitudes de información, entre otras.

ACCIONES A EJECUTAR

LOS CONTRATISTAS, antes del inicio de las obras verificará que el proyecto cumpla con todos los requerimientos legales, para lo cual, durante la etapa pre-constructiva, determinará y adelantará la gestión para obtener los permisos, concesiones, licencias y/o autorizaciones que requiera para la ejecución de las mismas.

Para la obtención de los permisos, los contratistas, son responsables de organizar y entregar la información técnica y legal necesaria, así como la solicitud acompañada de los formatos únicos nacionales ante la autoridad ambiental competente.

Es responsabilidad de los contratistas, a través de su especialista ambiental, verificar y cumplir con los requerimientos establecidos en los actos administrativos mediante los cuales se otorgan los permisos. En los informes mensuales se reportará el cumplimiento de los mismos, los cuales serán verificados por la Interventoría.
No obstante, los contratistas, adquirirán los materiales de construcción agregados pétreos, asfalto, concreto etc.–a un tercero, al igual que dispondrá los escombros, en escombreras manejadas por terceros, en ese caso, el especialista ambiental verificará que los proveedores cuenten con los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales vigentes, de conformidad con la normatividad y anexar copia de los permisos correspondientes en el PAGA.

ACCIONES EJECUTADAS

Para el periodo de reporte los proyectos cuentan con todas las autorizaciones, permisos y/o concesiones necesarias para el desarrollo de los proyectos; por el tipo de impacto ambiental que genera la ejecución de los proyectos en los municipios de **Betania, Salgar, Bello y Ciudad Bolívar** no es necesario tramitar ningún tipo de permiso o concesión de aprovechamiento forestal, concesión de aguas superficiales y/o subterráneas, vertimiento de aguas residuales o domésticas, levantamiento de veda, Zonas de disposición de materiales de excavación sobrantes.

La ejecución de los proyectos en los municipios de **San Juan de Urabá y San Luis,** requieren de tramites de ocupación de cauce, por lo cual ya fueron enviado los trámites correspondientes.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría en el marco de cumplimiento de sus obligaciones teniendo en cuenta la complejidad del proyecto y basados en los lineamientos establecidos por el INVIAS, revisó y dio concepto de aprobación o en su defecto no aprobación de la documentación legal emitida por los contratista, así como también la legalidad ambiental de cada uno de sus proveedores.

Así mismo, la interventoría ha realizado seguimiento a los tramites ambientales que están vigente para los proyectos de los municipios de **San Juan de Urabá y San Luis**, en los cuales se está a la espera el concepto de la autoridad ambiental competente. Para el periodo de reporte en el proyecto del municipio **San Juan de Urabá** se cuenta con la resolución de inicio de actuación administrativa por parte de CORPOURABA, no obstante se tiene aprobación por parte de dicha CAR para la implementación de las respectivas actividades compensatorias.

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. - Ciudad Bolívar - 1. DAGA 1.3 Cumplimiento de requerimientos legales.**

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. - Bello - 1. DAGA 1.3 Cumplimiento de requerimientos legales.**

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. – San Juan de Urabá - 1. DAGA 1.3 Cumplimiento de requerimientos legales.**

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. – San Luis - 1. DAGA 1.3 Cumplimiento de requerimientos legales.**

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. - Salgar - 1. DAGA 1.3 Cumplimiento de requerimientos legales.**

Las evidencias de gestión se muestran en, **ANEXOS TOMO 9. - Betania - 1. DAGA 1.3 Cumplimiento de requerimientos legales.**

INDICADOR

(N.º Autorizaciones y permisos tramitados) / (N.º Autorizaciones y permisos Requeridos) *100	(3/3) *100%

3.1.2. Programa 2. actividades constructivas

Este programa está compuesto por las siguientes fichas:

3.1.2.1 Subprograma 1. manejo integral de materiales de construcción – PAC -2.1-04

OBJETIVO

- Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención de materiales para la ejecución de obras y definir las acciones para el manejo de los materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.
- Definir las acciones para el manejo de los materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.
- Garantizar la mínima incidencia ambiental derivada del empleo de la variada gama de insumos, materiales y dispositivos para las obras.

ACCIONES A EJECUTAR

Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de estos materiales, los contratistas incluirán dentro de los programas de sensibilización ambiental capacitación sobre este tema.

MEDIDAS DE MANEJO DE MATERIALES (ACCIÓN 1):

Materiales pétreos:

• Los materiales no se almacenarán en áreas cercanas a los frentes de obra para evitar que obstaculicen la realización de los trabajos. El almacenamiento se hará en forma adecuada en los sitios seleccionados para tal fin, confinarse y cubrirse con polietileno; con el objeto de evitar la generación de impactos ambientales por la emisión de material particulado a la atmósfera o arrastre de materiales a los cuerpos de agua.

• Cuando las condiciones climáticas lo exijan, los contratistas, tomaran riesgo permanente sobre las áreas desprovistas de acabados con el objeto de evitar las emisiones de material particulado a la atmósfera, cuerpos de agua y vegetación. La frecuencia del riego dependerá de las condiciones climáticas de la zona, y será acordada con la Interventoría.

• Los vehículos para transporte de agregados y mezclas contarán con dispositivos para depositar los materiales de tal modo que no se produzca segregación, ni se cause daño o contaminación en la superficie existente. Cualquier contaminación que se llegue a presentar, será subsanada por el constructor a su costa, antes de proseguir el trabajo.

ACCIONES EJECUTADAS

Los proyectos se encuentran en el desarrollo de las actividades constructivas y en un caso particular el proyecto de Ciudad Bolívar en proceso de liquidación; los materiales adquiridos y utilizados se obtuvieron de proveedores legalmente constituidos y con los permisos ambientales necesarios:

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría revisó y dio concepto de aprobación a la utilización de materiales de construcción obtenidos por los contratistas a través de proveedores certificados y con toda la documentación ambiental en regla; no obstante, solicitó a cada uno de los contratistas en cada proyecto las actividades de gestión ambiental relacionadas con el presente subprograma a lo largo de las actividades constructivas, a través del envío de informes mensuales, trimestrales, el diligenciamiento y anexos de los formatos de gestión ambiental INVIAS.

Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Ciudad Bolívar PAC 2.1 Manejo integral materiales de construcción.**

Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – Bello PAC 2.1 Manejo integral materiales de construcción.**

Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – San Juan de Urabá PAC 2.1 Manejo integral materiales de construcción.**

Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – San Luis PAC 2.1 Manejo integral materiales de construcción,**

Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – Salgar PAC 2.1 Manejo integral materiales de construcción.**

Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Betania PAC 2.1 Manejo integral materiales de construcción**

INDICADOR:

Autorizaciones y/o permisos de explotación y comercialización de los materiales requeridos (AP)

(N.º de AP tramitados en el periodos / (N.º de AP requeridos en el periodo) *100	(1/1) *100%

3.1.2.2 Subprograma 2. señalización para el manejo ambiental en frentes de obras y sitios temporales - PAC-2.2-06

OBJETIVO

Incluir en el desarrollo del proyecto medidas para la prevención, reducción y/o mitigación del impacto de los accidentes asociados al tránsito, mediante la implementación de medidas de seguridad vial; junto con el uso de medidas durante la ejecución de, que vinculen al personal de obra al acceso de movilidad segura.

ACCIONES A EJECUTAR

Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de las medidas implementadas, los contratistas, incluirán dentro de los programas de sensibilización ambiental capacitación sobre este tema.

SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS SENSIBLES Y PASOS DE FAUNA (ACCIÓN 1)

• Protección de la fauna

La señalización es crucial para la protección de áreas sensibles y de la fauna en sitios donde las especies son más vulnerables porque se sientes atraídos por la carretera o tienen que cruzarla. Para ello los contratistas, realizarán las siguientes medidas:

MEDIDAS PARA IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (ACCIÓN 1)

• Se definirá de un Plan de Manejo de Tránsito (PMT) que mitigue el impacto generado por las obras que se desarrollan en las vías públicas o privadas abiertas al público (rurales o urbanas) y en las zonas aledañas a éstas, con el propósito de brindar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, ciclistas, peatones, personal de la obra y vecinos del lugar, en cumplimiento a las normas establecidas para la regulación del tránsito.

ADECUACIÓN DE FRENTES DE OBRA Y ÁREAS DE USO TEMPORAL (ACCIÓN 2)

• Los materiales que sean necesarios ubicar en los frentes de obra estarán dispuestos y acordonados dentro de la señalización del frente de obra sin obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal.

MEDIDAS DE MANEJO PARA SEÑALIZACIÓN (ACCIÓN 3):

• Se cumplirá con la reglamentación vigente, establecida para el diseño y localización de la señalización del proyecto de conformidad con el manual de señalización INVÍAS.

• Se realizará el mantenimiento permanente de todos los elementos utilizados para la demarcación de la obra.

ACCIONES EJECUTADAS

Los contratistas han establecido para el desarrollo de las actividades constructivas las señalizaciones pertinentes de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo de Transito (PMT).

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría solicitó a los contratistas las actividades de gestión ambiental relacionadas con el presente subprograma, a lo largo de las actividades constructivas del proyecto mediante el envío de informes mensuales y trimestrales.

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Ciudad Bolívar. PAC-2.2_Señalización**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Bello. PAC-2.2_Señalización**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – San Juan de Urabá. PAC-2.2_Señalización**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – San Luis. PAC-2.2_Señalización**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Salgar. PAC-2.2_Señalización**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Betania. PAC-2.2_Señalización**

INDICADOR

(N.º Frentes de obras señalizados / (N.º de frentes de obras establecidos) *100	(0/0) *100%

3.1.2.3 Subprograma 3: Manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos - PAC- 2.4-07

OBJETIVO

Prevenir, minimizar y controlar los impactos que se producen sobre el medio ambiente por el inadecuado manejo y disposición de residuos generados en las y de demolición en los proyectos viales (RCD y lodos); cumpliendo con la normatividad legal vigente para el manejo, transporte y disposición final de los mismos.

ACCIONES A EJECUTAR

Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de estos materiales, los contratistas, incluirán dentro de los programas de sensibilización ambiental capacitación sobre este tema.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN (ACCIÓN 1)

• Para la prevención y reducción de residuos de construcción y demolición - RCD los contratistas, seguirán los diseños de la obra, realizará el inventario de la infraestructura requerida para demolición, demarcará las zonas de obras y evitará el uso de una cantidad adicional de materiales de construcción.

• Clasificación de residuos:

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) POTENCIALMENTE APROVECHABLES	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) NO APTOS PARA REUTILIZACIÓN O APROVECHAMIENTO
Productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros.	Productos de demoliciones de viviendas, redes, cerramientos.
Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás.	Los que por su estado de descomposición o desintegración no pueden ser reutilizados.
Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfálticos, trozos de ladrillos	Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la

y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos.	normatividad ambiental especial establecida para su gestión.
No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimientos de zinc o estaño.	Plásticos tales como PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, compuestos de madera o carbón – yeso (drywall).

ACCIONES EJECUTADAS

Los contratistas presentan las acciones a ejecutar para dar cumplimiento a todos los requerimientos legales acerca del manejo de los residuos generados en el desarrollo de las actividades constructivas del proyecto. Presentaran en los informes el desarrollo de estas actividades.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría verifico la información de proveedores, permisos y/o autorización otorgadas por los contratistas para la gestión externa de los residuos generados durante la ejecución de los proyectos, sin embargo, solicitó a los contratistas las actividades de gestión ambiental establecidas en obra mes a mes.

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Ciudad Bolívar PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Bello PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – San Juan de Urabá PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – San Luis PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – Salgar PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Betania PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

INDICADOR

(AP tramitados en el periodo) / (AP requeridos en el periodo) *100	(2/2) *100%

(Lugares de almacenamientos adecuados utilizados) / (total lugares almacenamiento utilizados) *100	(1/1) *100%

3.1.2.4 Subprograma 4: Manejo integral y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales- PCA-2.5- 08

OBJETIVO

Establecer los lineamientos básicos para la gestión integral de residuos sólidos y especiales generados en las actividades de proyecto y de esta forma prevenir incidentes, enfermedades profesionales, minimizar impactos ambientales y garantizar el cumplimiento de la normatividad legal vigente.

ACCIONES A EJECUTAR

Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos, los contratistas, incluirán dentro de los programas de sensibilización ambiental capacitación sobre este tema.

De acuerdo con la normatividad ambiental vigente, los residuos sólidos y su clasificación se definen como:

Residuo sólido o desecho: es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.

Residuo sólido aprovechable: es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.

Residuo sólido no aprovechable: es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición. En esta categoría se encuentran los RCD.

Residuo peligroso: es aquel que, por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas puedan causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental. También son residuos peligrosos aquellos que sin serlo en su forma original se transforman por procesos naturales en residuos peligrosos. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

ACCIONES EJECUTADAS

Los contratistas presentaron las acciones a ejecutar para dar cumplimiento a todos los requerimientos legales acerca del manejo de los residuos generados durante el desarrollo de las actividades constructivas del proyecto. Presentará en los informes el desarrollo de estas actividades.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría verifico la información de proveedores, permisos y/o autorización otorgada por los contratistas para la gestión externa de los residuos generados a lo largo del desarrollo del proyecto, sin embargo, solicitó a los contratistas las actividades de gestión ambiental establecidas en obra mes a mes.

Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Ciudad Bolívar. PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Bello PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – San Juan de Urabá PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – San Luis PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – Salgar PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

Las evidencias de gestión se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Betania PAC 2.5 Residuos Sólidos Convencionales y especiales**

INDICADOR:

(Cantidad de residuos sólidos no peligrosos generados kg) / (Cantidad de residuos sólidos no peligrosos gestionados kg) *100	(0/0) *100%
(Cantidad de residuos sólidos aprovechables generados kg) / (Cantidad de residuos sólidos	(0 /0) *100%

aprovechables gestionados kg) *100	
(Autorizaciones RCD tramitadas en el periodo) / (Autorizaciones RCD requeridas en el periodo) *100	(0) / (0) *100%
(Predios utilizados para disposición del periodo) / (Autorizaciones propuestas en el periodo) *100	(0) / (0) *100%
(Generación de RESPEL en el periodo) / (Empresas autorizadas RESPEL en el periodo) *100	(0) / (0) *100%

3.1.3. Programa 3. gestión hídrica y atmosférica

Este programa está compuesto por las siguientes fichas:

3.1.3.1Subprograma 1. manejo de aguas superficiales - PGH-3.1-09

OBJETIVO

Realizar un manejo adecuado de los recursos hídricos aprovechados por el proyecto, en relación con las normas vigentes para la ocupación de cauce y ronda hídricas, captación, transporte y uso del agua.

ACCIONES A EJECUTAR

El manejo de aguas superficiales y de escorrentía se relaciona estrechamente con la construcción de obras hidráulicas adecuadas y compatibles con la protección del recurso hídrico y el uso del agua. Por tanto, dicho manejo requiere obras, medidas y actividades relacionadas con la captación, transporte y encauzamiento de caudales a través de estructuras diseñadas para tal fin, como alcantarillas, pocetas o disipadores de energía, entre otros.
Las aguas de uso público (artículo 2.2.3.2.2.2, decreto 1076/2015) comprenden los ríos, las aguas que transcurren por cauces naturales de modo permanente o no; las que corren por cauces artificiales que hayan sido derivadas de un cauce natural; lagos, lagunas, ciénagas, pantanos, aguas de la atmósfera, corrientes y depósitos de aguas subterráneas y las aguas lluvias.

ACCIÓN 1: captación directa del recurso agua para procesos constructivos la concesión de aguas superficiales es el permiso para obtener el derecho de uso y aprovechamiento industrial

de las aguas de uso público para silvicultura y uso industrial (artículo 2.2.3.2.7.1 decreto 1076/2015). El uso industrial se corresponde con el uso constructivo, y adicionalmente, si se requiere agua para los campamentos, este será de uso doméstico. El permiso establece el uso, el caudal concesionado y el sitio de la captación con coordenadas de ubicación de la bocatoma.

ACCIÓN 2: compra a terceros: El recurso podrá obtenerse alternativamente, mediante adquisición comercial a empresas privadas o públicas de servicios públicos de municipios cercanos, de acueductos municipales locales o regionales y personas naturales que cuenten con concesión de aguas con fines industriales o doméstico y capacidad de suministro. Esta medida se recomienda cuando el tiempo de ejecución del proyecto sean corto o no se tenga disponibilidad de fuentes hídricas que puedan suministrar el caudal requerido de acuerdo con la demanda del proyecto.

ACCIONES A EJECUTADAS

Para los proyectos en ejecución no fue necesario la consecución del permiso de concesión de aguas superficiales o en su defecto subterráneas. Las aguas industriales utilizadas para los procesos constructivos son adquiridas a través de terceros mediante acuerdos económicos, autorizaciones y otros.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría verifico la información de legalidad, autorizaciones y tramites ambientales de los proveedores relacionada con la provisión del recurso hídrico utilizado en las actividades constructivas y dio concepto de aprobación del mismo. No obstante, solicitó a los contratistas las actividades de gestión ambiental con respecto a consumos y estrategias de protección, ahorro y uso eficiente del recurso hídrico establecidas en obra mes a mes.

Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Ciudad Bolívar. PGH-3.1_Gestión hídrica**
Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Bello. PGH-3.1_Gestión hídrica**
Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – San Juan de Urabá. PGH-3.1_Gestión hídrica**
Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. – San Luis. PGH-3.1_Gestión hídrica**
Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Salgar. PGH-3.1_Gestión hídrica**
Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta **ANEXOS TOMO 9. - Betania. PGH-3.1_Gestión hídrica**

INDICADOR

(Autorización captación vigente) / (Autorización Captación requerida) *100	(1/1) *100%

3.1.3.2 Subprograma 2. manejo de resíduos líquidos, domésticos e Industriales - PGH-3-2-10

OBJETIVO

Prevenir, controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos residuales resultantes del funcionamiento de campamentos, oficinas y talleres, requeridos para ejecución de los proyectos.

ACCIONES A EJECUTAR

Los proyectos de infraestructura que requieran realizar un vertimiento en un cuerpo de agua, el suelo o alcantarillado requerirá de un permiso de vertimientos. Además de solicitar el permiso respectivo, el proyecto respetará los estándares aplicables a las descargas de aguas residual establecidos en la Resolución 631 de 2015, o en la norma que la modifique, sustituya o derogue.

ACCIÓN 1: manejo de agua residual doméstica – ARD

Son las procedentes de las instalaciones en las cuales se desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicios y que correspondan a:

• Descargas de los retretes y servicios sanitarios.

• Descargas de los sistemas de aseo personal (duchas y lavamanos), de las áreas de cocinas y cocinetas, de las pocetas de lavado de elementos de aseo y lavado de paredes y pisos y del lavado de ropa (No se incluyen las de los servicios de lavandería industrial).

Para el manejo de aguas residuales se seguirá los lineamientos y parámetros de diseños establecidos en la normativa ambiental vigente.

Los campamentos que no tengan acceso al sistema de alcantarillado municipal o rural se realizará una adecuación locativa, que permita un adecuado manejo de las aguas residuales mediante el diseño y montaje de: trampa de grasas, tanque o pozo séptico, Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (FAFA) y/o un campo de infiltración y/o un sistema de láminas filtrantes.

Los valores límite máximos permitidos para vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público podrán ser consultados en la Resolución No. 631 de 2015, capítulo VI y VII, de acuerdo el tipo de actividad que las genera; o en la norma que la modifique, sustituya o derogue.

Los valores límite máximos permitidos para vertimiento de agua residual doméstica a suelo podrán ser consultados en la Resolución No. 0699 del 06 de Julio de 2021 o en la norma que la modifique, sustituya o derogue.

ACCIÓN 2: manejo de agua residual no doméstica – ARnD

Son las procedentes de las actividades industriales, comerciales o de servicios distintas a las que constituyen aguas residuales domésticas - ARD. Para el caso de obras de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de vías primarias y secundarias, este tipo de aguas se generan principalmente en las zonas de talleres y plantas procesadoras de materiales.

El manejo de las ARnD será realizado conforme la normativa ambiental vigente a través de gestores autorizados que cuente con los respectivos permisos y autorizaciones vigentes de la autoridad ambiental competente.

ACCIÓN 3: manejo de residuos líquidos industriales

De acuerdo con los procedimientos y protocolos de control y manejo seguro establecidos por los respectivos fabricantes y proveedores para los diferentes aditivos, insumos, acelerantes, etc, no deberán presentarse hacia exteriores y en contorno, fugas, derrames o efluentes expresos de tipo industrial.

No obstante, y ante la posibilidad de que esta directriz de control de obra no se cumpla en pleno y en algunos momentos por factores exógenos o situaciones contingentes, el manejo y control de estos potenciales efluentes o residuos líquidos que eventualmente puede generarse, es necesario que se efectúen medidas preventivas y de mitigación y control, encaminada a la retención de dicho flujo residual disperso o variado, cuya disposición, control y captación en terreno, responda a las condiciones de fuerte pendiente o inclinación presente en la zona de trabajo.

ACCIONES A EJECUTADAS

Para los proyectos en desarrollo no se requirieron trámites de permisos de vertimiento de residuos líquidos, domésticos e industriales. Se presentará la información de gestión de este tipo de residuos.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría solicitó a los contratistas las actividades de gestión ambiental con respecto a la generación y disposición final de estos residuos, así mismo, los permisos de proveedores de ser necesarios para la gestión externa y disposición final. Deberán los contratistas remitir esta información.

INDICADOR:

(N.º permisos de vertimiento vigentes) / (N.º permisos de vertimiento requeridos) *100	(0/0) *100%
N.º monitoreos realizados) / (N.º monitoreos requeridos) *100	(0/0) *100%
(Cantidad de residuos líquidos generados M3) / (Cantidad de residuos líquidos gestionados m3) *100	(0/0) *100%

3.1.4 Programa 4. biodiversidad y servicios ecosistémicos

3.1.4.1 Subprograma 1. Manejo del descapote y cobertura vegetal - PBSE

OBJETIVO

Evitar, mitigar, corregir o compensar los potenciales impactos ambientales generados sobre las coberturas vegetales existentes en el área de intervención del proyecto.

ACCIONES A EJECUTAR

Las acciones de esta ficha se relacionan con la previa obtención de permisos y autorizaciones, ante la autoridad ambiental competente, necesarios para el manejo de la vegetación que las actividades constructivas requieran, entre los cuales se incluyen: a) Permiso para el aprovechamiento forestal de bosques naturales únicos, persistentes y domésticos; b) Permiso para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales; c) Levantamiento de Veda de Flora Silvestre; d) Sustracción de Reserva Forestal; y e) Salvoconducto único nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica.

ACCIONES EJECUTADAS

Dentro de las actividades proyectadas en la ejecución de los contratos de obra no se han realizado actividades de descapote y remoción de cobertura vegetal.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría realizó seguimiento a las actividades constructivas de los proyectos y verificó la no incidencia de los mismos sobre la fauna y flora en el área de influencia de ejecución de los contratos de obra.

INDICADOR

PVEGETAL (Permiso o autorizaciones vigentes) / (Permiso o autorizaciones requeridos) *100	(0/0) *100%
CDL (Asistencia a capacitaciones CDL) / (Total Empleados) *100	(0/0) *100%
VPERMISO (Volumen aprovechado/ volumen autorizado) *100	(0/0) *100%
TSILV (Tratamiento silviculturales realizados/Tratamiento silvicultural autorizados) *100	(0/0) *100%
SDESCA (volumen Sdesca aprovechado/ Volumen Sdesca Proyectada) *100	(0/0) *100%
Volumen (Volumen de madera aprovechada/ Volumen de tala realizada) *100	(0/0) *100%

3.1.4.2 Subprograma 2. recuperación de áreas afectadas - PBSE

OBJETIVO

Recuperar las áreas intervenidas o afectadas por las actividades del proyecto

ACCIONES A EJECUTAR

Las actividades de desmonte y descapote que remueven las coberturas vegetales de las áreas intervenidas, dejan expuestas estas áreas a la acción de la lluvia, la escorrentía y el viento. Por tanto, el contratista deberá determinar las acciones de restauración e indicar los procedimientos que tengan en cuenta las siguientes acciones.

1. Criterios generales para el establecimiento de la cobertura vegetal

• Se deben seleccionar especies acordes con la altitud, características del suelo y el objeto del proyecto.

• El material vegetal debe presentar condiciones óptimas de buen vigor, tallo bien lignificado, condiciones fitosanitarias excelentes para evitar el ataque de plagas y lograr un óptimo prendimiento.

• Antes de establecer el material vegetal se debe someter a un proceso de adaptación que consiste en transportarlas con tiempo suficiente (1 a 2 meses), hasta el sitio donde se van a plantar para evitar que cuando se siembren tengan problemas de estrés.

• La plantación se debe realizar en épocas de lluvias o utilizar un hidroretenedor.

• Entre los 40-60 días de plantados hacer una evaluación del porcentaje de supervivencia y proceder a reponer el material vegetal perdido.
• Efectuar control fitosanitario permanente, en caso de que el material vegetal sea atacado por plagas es indispensable tomar las medidas correctivas del caso.
• El contratista deberá asegurarse de la disponibilidad en los viveros del material vegetal tanto en cantidad como calidad requerida.
• Se deberá ejecutar y desarrollar un sistema de evaluación y seguimiento que permita verificar con exactitud la ejecución del proyecto en cada una de las fases (establecimiento, reposición y mantenimiento).
• Se debe elaborar el mapa de ubicación general de la reforestación que servirá de guía a cualquier entidad de control que necesite hacer un seguimiento.
2. Condiciones técnicas para el establecimiento
• Densidad de siembra: 1.100 árboles por hectárea o la indicada por la autoridad ambiental competente correspondiente
• Altura: las plantas que, deben ser especies nativas, tendrán una altura entre 0.30 a 0.60 metros.
• Limpia: el terreno elegido para la reforestación debe quedar libre de herbáceas que intervengan en el crecimiento adecuado del material vegetal que se plante.
• Plateo: consiste en dejar libre de cualquier vegetación un área de aproximadamente de 0.80 a 1 metros de diámetro, dependiendo de las características del suelo y las condiciones climáticas de la zona. En algunas áreas o en épocas secas el plateo no se puede realizar debido a que se requiere mantener la mayor humedad posible.
• Trazado: se efectuará en sistema de tres bolillos en áreas de ladera y en terrenos planos en cuadro para obtener una densidad de siembra de 1100 árboles por hectárea. Se marcará cada uno de los sitios donde quedarán ubicadas las plántulas, con el apoyo de cintas o cuerdas premarcadas, con el propósito de que las distancias escogidas queden uniformemente repartidas en el terreno; en cada sitio se dejara una estaca a manera de marcación.
• Ahoyado: en el centro del plato se hace un hoyo de 0.40 * 0.40 metros de profundidad, esta medida varía dependiendo del tamaño del árbol a plantar, el cuello de la raíz debe quedar aproximadamente al nivel de la superficie del suelo o un poco más baja para conservar la humedad.
• Fertilización: la actividad de fertilización puede iniciar uno o dos días antes de la plantación, en cada uno de los hoyos se dispondrá preferiblemente materia orgánica (humus de lombriz de tierra o cualquier otro abono orgánico) como medida preventiva para mejorar las condiciones del suelo y lograr el desarrollo y crecimiento de las plantas. También se puede aplicar abono químico en forma de corona, este tipo de abono no puede tocar directamente la raíz de las plantas ya que puede quemarlas, por lo que se recomienda recubrirlo con un poco de tierra.
• Plantación: se retira la bolsa que contiene la plántula teniendo cuidado para que no se desbarate el pan de tierra y no queden expuestas las raíces a la acción del sol y el aire. Si en

la parte baja de la bolsa salen raíces, deben cortase; posteriormente se coloca la planta con su pan de tierra en el hoyo abierto y se llena con tierra, finalmente, se apisona o presiona suficientemente el suelo alrededor de la plántula, para que no queden bolsas de aire.
De ser necesario proteger la reforestación de semovientes, se aislará con cercos de postes de madera y alambre de púas. Cuando se trata de reforestaciones exigidas como requerimientos de la autoridad ambiental competente, por compensaciones, es necesario adelantar un "Plan de Establecimiento y Mantenimiento", el cual debe ser puesto a consideración de la Corporación, la Interventoría y el INVÍAS.
3. Empradización de Taludes
El recubrimiento vegetal atenúa los procesos de inestabilidad, favorece la recuperación de suelos y de repoblación de áreas desprovistas de vegetación, como taludes y excavaciones. En este proyecto se consideran los aspectos más importantes que el contratista debe atender para garantizar la efectividad y el prendimiento del material vegetal seleccionado para la recuperación de áreas intervenidas:

ACCIONES EJECUTADAS

Dentro de las actividades proyectadas en la ejecución de los contratos de obra no se han realizado actividades de descapote y remoción de cobertura vegetal.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría realizó seguimiento a las actividades constructivas de los proyectos y verificó la no incidencia de los mismos sobre la fauna y flora en el área de influencia de ejecución de los contratos de obra.

INDICADOR

RESTAURACIÓN (áreas restauradas) / (áreas afectadas) *100	(0/0) *100%
RESTAURACIÓN (áreas restauradas) / (áreas ocupadas) *100	(0/0) *100%

3.1.5 Programa 5. de manejo de instalaciones temporales de maquinaria y equipos

3.1.5.1 Subprograma 1. instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio –PMIT-5.1

OBJETIVO

Prevenir, minimizar y controlar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y áreas de acopio temporal.

ACCIONES A EJECUTAR

Instalación de áreas temporales.

Todo proyecto requiere para su ejecución de un área para la instalación del campamento y/o acopio temporal de materiales de construcción, residuos de excavaciones, demoliciones o áreas para parqueo de maquinaria entre otras. Para la instalación de estos sitios los contratistas, tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
2. El descapote se realizará sólo en el área estrictamente necesaria para la construcción de la infraestructura –vivienda, almacén, talleres–. El material retirado será utilizado para cubrir en lo posible zonas erosionadas aledañas al sitio.
3. Se evitará al máximo los cortes de terreno, rellenos y remoción de la vegetación existente y antes de la instalación se realizará un registro fotográfico para que se tenga un reconocimiento de las áreas antes de la intervención para poder recuperarlas una vez finalizado el proyecto, al igual se realizarán las actas de vecindad, de acuerdo al Programa de Gestión social.
4. El área contemplada para la instalación del campamento contará con las conexiones a las redes de servicios públicos de acueducto y alcantarillado y con el permiso de la empresa prestadora del servicio. En caso de que no se cuente con la posibilidad de conexión a los servicios, el contratista tramitará ante la autoridad ambiental competente los permisos de captación de agua y vertimiento de residuos líquidos. Al igual coordinará la recolección de los residuos sólidos por parte de la empresa prestadora del servicio.
5. Se prohibirá el vertimiento de aguas residuales domésticas a los cuerpos de agua cercanos, para esto se construirá sistemas adecuados para el vertimiento y disposición de los residuos líquidos y sólidos generados de los baños y cocinas del campamento –pozos sépticos, etc.–, al igual se contará con el sistema adecuado para la captación del agua a utilizar de acuerdo con lo contemplado en el programa de manejo integral de aguas y residuos líquidos.

ACCIONES EJECUTADAS

las actividades constructivas en cada uno de los proyectos se realizan a través frentes de obra móviles, los cuales van avanzando conforme al progreso de obra; cuentan con campamento

de acopio, oficinas; los punto de acopio de materiales en su momento serán los frentes de obra.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría realizó seguimiento a las actividades constructivas del proyecto y verificó las condiciones, permisos y demás documentación de los sitios temporales utilizados por los contratistas.

INDICADOR

(Cantidad de residuos sólidos no peligrosos generados kg) / (Cantidad de residuos sólidos no peligrosos gestionados kg) *100	(0/0) *100%
(Cantidad de residuos sólidos aprovechables generados kg) / (Cantidad de residuos sólidos aprovechables gestionados kg) *100	(0/0) *100%
(Puntos ecológicos instalados) / (Puntos ecológicos requeridos) *100	(0/0) *100%

3.1.5.2 Subprograma 2: manejo de maquinaria, equipos y vehículos - PMIT-5.3

OBJETIVO

Realizar seguimiento al mantenimiento preventivo de la maquinaria, equipos y vehículos. Prevenir los impactos que se puedan generar por el manejo de la maquinaria, equipos y vehículo.

ACCIONES A EJECUTAR

Los contratistas, realizarán para dar cumplimiento al subprograma las siguientes acciones:
Acción 1 - Maquinaria y equipos
1. Los trabajos que se requieran realizar en horario nocturno contarán con el concepto del gestor de INVÍAS. Cuando se encuentren cerca de cascos urbanos, se pedirá permiso a la Alcaldía de Frontino.
2. Previo al inicio de las actividades constructivas los contratistas, entregarán a la interventoría los registros del último mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos a operar en los frentes de obra, de acuerdo con lo estipulado en el documento PAGA.

3. Las labores de mantenimiento que se realizarán a todos los equipos y están clasificadas en tres grupos así:
a) Mantenimiento rutinario de inspección, es decir, chequeos visuales y de funcionamiento que se realizan para determinar posibles fallas o deterioro de los componentes para el correcto funcionamiento del trabajo diario. Esta labor se realizará a diario y el encargado será el operador del equipo o maquinaria a utilizar; de los resultados de estas inspecciones pueden salir programaciones de mantenimiento preventivo.
b) Mantenimiento preventivo, este mantenimiento incluye insumos que son de carácter obligatorio como son los cambios periódicos de aceite, filtros y mangueras. El mantenimiento preventivo de la maquinaria se realizará aproximadamente cada 200 horas acumuladas de trabajo –según horómetro– dependiendo las especificaciones técnicas del fabricante. Sólo se realizarán mantenimientos preventivos dentro de la obra y se realizarán en un lugar autorizado por la interventoría.

ACCIONES EJECUTADAS

Se relaciona la maquinaría utilizada en el desarrollo de las actividades constructivas del Proyecto.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría realizó Verificación de la maquinaría, vehículos y equipos a utilizar en las actividades constructivas del proyecto. Además, solicitó la información de la gestión ambiental de este subprograma, mantenimientos, preoperacionales y demás información que debe ser entregada por el contratista.

Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta**. ANEXOS TOMO 9. - Ciudad Bolívar. PMIT_5.2_Maquinaria**
Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta**. ANEXOS TOMO 9. - Bello. PMIT_5.2_Maquinaria**
Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta**. ANEXOS TOMO 9. – San Juan de Urabá. PMIT_5.2_Maquinaria**
Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta**. ANEXOS TOMO 9. – San Luis. PMIT_5.2_Maquinaria**
Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta**. ANEXOS TOMO 9. - Salgar. PMIT_5.2_Maquinaria**
Las evidencias de ejecución de actividades se adjuntan en la carpeta**. ANEXOS TOMO 9. – Betania. PMIT_5.2_Maquinaria**

INDICADOR:

(N°. de mantenimientos realizados) / (N°. de mantenimientos Requeridos) *100	(0/0) *100%

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO SEGUIMIENTO AMBIENTAL		
INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.		
	PROYECTO SAN JUAN DE URABÁ	
Fecha	**Evidencia Fotográfica**	**Descripción**
15/08/2024		Recorrido en campo con el fin de determinar las actividades compensatorias derivadas del trámite de ocupación de cauce.
15/08/2024		Recorrido en campo con el fin de determinar las actividades compensatorias derivadas del trámite de ocupación de cauce.

15/08/2024		Recorrido en campo con el fin de determinar las actividades compensatorias derivadas del trámite de ocupación de cauce.
15/08/2024		Evidencia de adecuado manejo del material de construcción.
15/08/2024		Evidencia instalaciones temporales.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los proyectos intervenidos por este contrato de interventoría, en su mayoría cuentan con un atraso importante en la entrega de información correspondiente a los informes, formatos INVIAS y demás información que contempla la gestión dentro del componente ambiental; por tal motivo la interventoría ha solicitado dicha información a cada uno de los contratistas, haciendo además seguimiento puntual en aquellos cuya finalización de contrato esta cera o en su defecto ya finalizó. Se han tomado estrategias como mesas de trabajo para dar celeridad a dichos procesos.

- La interventoría realizó visita de reconocimiento a cada uno de los proyectos con el fin de verificar las condiciones socioambientales de las obras, la implementación de los programas – fichas del PAGA y la verificación de los programas de inversión.

- La interventoría sigue realizando el acompañamiento a todos los procesos relacionados con el componente ambiental en cada uno de los proyectos. se están ejecutando procesos de liquidación de contrato en el proyecto de Ciudad Bolívar y seguimiento a los demás contratos que se encuentran en ejecución.

ANEXOS

- Anexos Tomo 9.