INFORME AMBIENTAL Nº2

MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO Y PEATONALES, EN LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE. LOTE 5.

CONTRATANTE: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

MANIZALES, CALDAS

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Q.

JOHNNY ANDRES GAITAN NARANJO

MANIZALES, CALDAS

2025

Elaboró:	Aprobó:
Julieth Milena Jurado Chaná	Adriana Rodríguez
Residente Ambiental Contratista	Residente Ambiental Interventoría

INTRODUCCIÓN

En el siguiente informe se presenta el seguimiento ambiental realizado en las actividades correspondientes a la obra MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO Y PEATONALES, EN LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE. LOTE 5 durante el mes de julio del año 2025.

A continuación, se describen las actividades llevadas a cabo para el contrato en cada uno de sus programas ambientales en el Plan de Manejo ambiental

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

PROGRAMA Nº1 GESTION AMBIENTAL

NOMBRE DEL PROYECTO: CONFORMACIÒN DEL GRUPO DE GESTIÒN SOCIOAMBIENTAL	**IDENTIFICACIÓN:** GA - 01

OBJETIVO:

Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del PMA.

TIPO DE MEDIDA

Control		**Prevención**	**x**	**Mitigación**	**x**	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

Afectación a los predios del sector
Perdida de la cobertura vegetal
Contaminación del suelo por residuos solidos
Contaminación del aire por emisión de material particulado
Contaminación del aire por emisión de gases
Contaminación auditiva por el incremento de los niveles de ruido
Posible inestabilidad de los terrenos
Posible contaminación del agua por sedimentos
Posible daño de las redes de servicio púbico
Posibles daños a la infraestructura vial del sector
Cerramiento temporal de la vía
Posibles accidentes de los habitantes del sector
Inadecuada disposición de residuos solidos
Generación de empleo
Enfermedades y accidentes laborales
Generación de expectativas en la comunidad
Posible contaminación de derrames de combustibles
Posible contaminación del suelo por residuos peligrosos
Generación de escombros

ACCIONES EJECUTADAS
Por parte del grupo de gestión socioambiental se hizo la entrega del PAGA, el cual fue aprobado por parte de la interventoría, este documento cuenta con los lineamientos que se deben tener en cuenta en el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto, así se espera minimizar los impactos socioambientales que se puedan generar. Se tiene el personal idóneo para resolver dudas e inquietudes que puedan ser presentadas por la comunidad, además de verificar los requerimientos legales a los que haya lugar para el correcto desarrollo de la obra.
LUGAR DE APLICACIÓN
Todos los frentes de obra
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

N°	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)			
		1	2	3	4
1	Elaborar el PMA	X			
2	Adelantar la gestión necesaria para identificar y obtener los permisos que se requieran	X	X		
3	Garantizar el cumplimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental	X	X	X	X
4	Garantizar la respuesta a todas las quejas, inquietudes y/o reclamos de la comunidad	X	X	X	X
5	Garantizar que se mantenga la señalización, demarcación y seguridad	X	X	X	x

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Director de Obra – Residente de Obra
SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

Aprobación de PMA	1 PMA entregado/ 1 PMA aprobado *100	Gestión	Única	PMA aprobado
Cumplimiento de requerimientos legales	3 permisos obtenidos/ N° de permisos requeridos *100	Gestión	Mensual	Copia de los respectivos permisos de captación de aguas y unidades sanitarias
Informes de cumplimiento ambiental	2 informe presentado/ 2 informe requerido *100	Gestión	Mensual	Informe, Registro Fotográfico - Actas

NOMBRE DEL PROYECTO: CAPACITACIÒN AL PERSONAL DE OBRA								**IDENTIFICACIÓN** GA - 02
OBJETIVO:								
Capacitar a todo el personal de la obra en temas técnicos, ambientales y sociales del proyecto.								
TIPO DE MEDIDA								
Control		**Prevención**	**X**	**Mitigación**		**Compensación**		
IMPACTOS A MANEJAR								
Afectación a los predios del sector Perdida de la cobertura vegetal Contaminación del suelo por residuos solidos Contaminación del aire por emisión de material particulado Contaminación del aire por emisión de gases Contaminación auditiva por el incremento de los niveles de ruido								

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

Posible inestabilidad de los terrenos
Posible contaminación del agua por sedimentos
Posible daño de las redes de servicio púbico
Posibles daños a la infraestructura vial del sector
Posibles accidentes de los habitantes del sector
Inadecuada disposición de residuos solidos
Enfermedades y accidentes laborales
Posible contaminación de derrames de combustibles
Posible contaminación del suelo por residuos peligrosos
Generación de escombros

ACCIONES A EJECUTAR

Para el mes de julio, se brindaron 2 capacitaciones ambientales, impartidas por la profesional ambiental de la obra.



Ilustración 1. Capacitación ambiental

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

Fecha	Temática	Asistentes
10 julio de 2025	Manejo de puntos de acopio y residuos peligrosos	6
25 julio de 2025	Manejo de residuos sólidos	6



Ilustración 1. Capacitación ambiental

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com



Ilustración 2. Capacitación ambiental

Anexo 1. Listado de asistencia

LUGAR DE APLICACIÓN					
Todos los frentes de obra					
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
N°	**Actividades**	**Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)**			
		1	**2**	**3**	**4**
1	Brindar jornadas de capacitación	X	X	X	X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

Residente de Obra				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del Indicador**	**Tipo de Indicador**	**Periodicidad de Evaluación**	**Registro de Cumplimiento**
Capacitaciones realizadas	12 personas capacitadas del área operativa / 12 personas laborando en el proyecto*100=100%	Gestión	Mensual	Registro de Asistencia Registro Fotográfico
Capacitaciones	2 capacitación programada/ 2 capacitación realizadas *100=100%	Gestión	Mensual	Registros fotográficos

NOMBRE DEL PROYECTO: CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES				**IDENTIFICACIÓN** GA - 03			
OBJETIVO:							
Contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales que requiere el proyecto							
TIPO DE MEDIDA							
Control	**X**	**Prevención**		**Mitigación**		**Compensación**	

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

IMPACTOS A MANEJAR
Posible contaminación del agua por sedimentos Inadecuada disposición de residuos solidos Generación de escombros
ACCIONES EJECUTADAS
Durante el desarrollo de la obra se realiza la verificación de los requerimientos legales referentes a temas ambientales, hasta la fecha, se cuenta con los siguientes permisos o documentos:  **Ilustración 3. Autorización propietarios** Anexo 2. Autorizaciones propietarios

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

1	GESTORES DE RESIDUOS	CORPOCALDAS	Disposición RCD en la escombrera La Nubia Decreto N°389 de la Alcaldía de Manizales
2	PROVEEDORES DE MATERIALES PETREOS	CORPOCALDAS y AGENCIA MINERA	Título minero N. 759 -17
3	USO DE UNIDAD SANITARIA	PROPIETARIO	Se cuenta con la autorización de 5 propietarios de viviendas aledañas al proyecto, que disponen sistema de alcantarillado
4	USO DE BODEGA	PROPIETARIO	Se cuenta con autorización de propietarios
5	USO DE AGUA	PROIETARIO	Se cuenta con autorización de propietarios

LUGAR DE APLICACIÓN

Frente de obra

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

N°	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)			
		1	2	3	4
1	Adquirir todos los permisos necesarios para la ejecución de la obra	X	X	X	x

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del Indicador**	**Tipo de Indicador**	**Periodicidad de Evaluación**	**Registro de Cumplimiento**
Cumplimiento de requisitos legales	5 permisos obtenidos/5 permisos requeridos *100 =100%	Gestión	Única	Anexos 2 y anexo 3 (primer informe)

PROGRAMA Nº 2 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

NOMBRE DEL PROYECTO: SUMINISTRO Y MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	**IDENTIFICACIÓN** AC - 01
OBJETIVO:	
Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción.	

TIPO DE MEDIDA							
Control	**X**	**Prevención**	**X**	**Mitigación**	**X**	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR
Afectación a los predios del sector Contaminación del suelo por residuos solidos Contaminación del aire por emisión de material particulado Posible contaminación del agua por sedimentos Inadecuada disposición de residuos solidos Generación de escombros
ACCIONES EJECUTADAS

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

Con el fin de evitar inconvenientes con la comunidad, transeúntes y vehículos que circulan por la vía, se definen los volúmenes de los materiales como grava, arena, piedra, concreto, así, al momento de acopiarlos no permanezcan por tiempo prolongado en la vía.

Se solicita a los proveedores de materiales pétreos la copia del título minero, licencia ambiental y demás permisos otorgados por la autoridad competente, el cual fue anexado en el informe mensual anterior.

Los materiales pétreos son almacenados en áreas adecuadas, confinados, señalizados y cubiertos con plástico para evitar la dispersión de material particulado, especialmente durante la temporada seca.

Cabe mencionar que, se ha contado con camiones mezcladores, lo que disminuye el uso de cemento en bultos, además, se cuenta con los certificados de calidad del concreto, brindado por Argos



Ilustración 4. Vehículo con concreto pre mezclado

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com



Ilustración 5. Concreto pre mezclado



Ilustración 6. Delimitación de acopio de material de construcción

Permanentemente se realiza limpieza y recuperación de las zonas, con el fin de evitar de inconvenientes con la comunidad aledaña.

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

En el mes de julio se requirió el siguiente material de construcción:

Material	Cantidad M^3
Sub-base	64
Mixto	24
Afirmado	40
Piedra	8

Anexo 3. Certificado calidad del concreto

Anexo 4. Recibos materiales de construcción

LUGAR DE APLICACIÓN

Todos los frentes de obra

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

N°	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)			
		1	2	3	4
1	Almacenamiento correcto de materiales de construcción	X	X	X	X
2	Manejo de los residuos sólidos y escombros	x	x	x	X

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Residente de Obra – Almacenista

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
Cumplir con el 100% de	2 medidas implementadas en	Gestión	Mensual	Descripción de las actividades

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

las medidas estipuladas para el manejo de los materiales de construcción.	el periodo: / 2 medidas que se deben ejecutar*100=100%			realizadas en el informe de cumplimiento
Retirar el 100% de los residuos generados por los materiales	115 kg Residuos sólidos generados por materiales de construcción/ 115 kg Residuos sólidos dispuestos *100=100%	Gestión	Mensual	Registro fotográfico y presentación de informes, se entregan como RCD
Atender el 100% de las Quejas y reclamos presentadas por la comunidad	0 quejas y reclamos por manejo de materiales de construcción atendidas/ 0 quejas y reclamos presentadas por manejo de materiales *100	Gestión	Mensual	Registro de atención de quejas y reclamos Registro Fotográfico

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

NOMBRE DEL PROYECTO:	IDENTIFICACIÓN
SEÑALIZACIÓN EN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES	AC - 02

OBJETIVO:

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

TIPO DE MEDIDA

Control	**X**	**Prevención**	**X**	**Mitigación**		**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

Posibles accidentes de los habitantes del sector
Inadecuada disposición de residuos solidos
Generación de empleo
Enfermedades y accidentes laborales
Generación de expectativas en la comunidad

ACCIONES EJECUTADAS

Permanece la valla informativa que contiene los datos más relevantes del proyecto, ubicada estratégicamente en un sitio visible para que tanto la comunidad como los transeúntes puedan acceder a la información.

Adicionalmente, se tiene la delimitación de los frentes de trabajo mediante cinta amarilla, como medida preventiva para reducir el riesgo de accidentes con peatones y vehículos que circulan por el área. Asimismo, se cuenta con personal encargado de regular el tránsito vehicular, mediante el sistema de señalización de "Pare y Siga".

Se han dispuesto señales en obra como “Inicio de obra” y “Fin de obra”, entre otras, para advertir y orientar a los usuarios de la vía.

También se instalaron pasos peatonales señalizados y delimitados, con el objetivo de facilitar el desplazamiento seguro de la comunidad en las zonas intervenidas.

También, se hace cubrimiento de concreto vaciado para conservar las características y garantizar las condiciones de la obra.

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com



Ilustración 7. Valla informativa

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com



Ilustración 8. Cubrimiento de concreto



Ilustración 9. Señalización

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

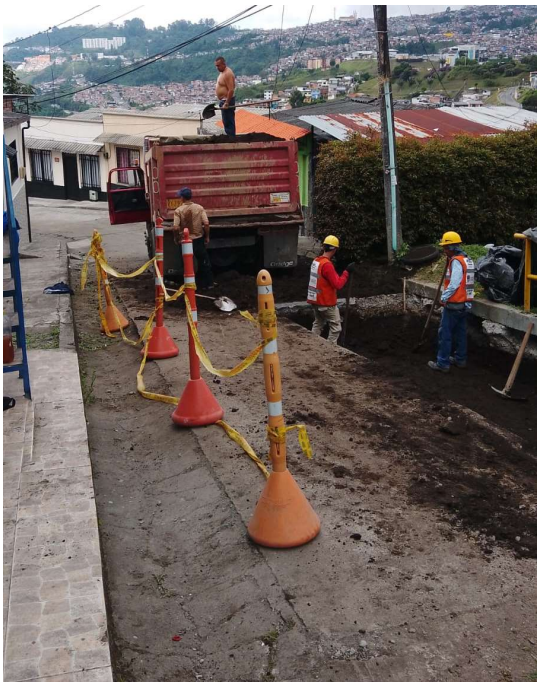


Ilustración 10. Delimitación de área de trabajo



Ilustración 11. Delimitación se áreas intervenidas

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com



Ilustración 12. Señalización



Ilustración 13. Señalización

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

LUGAR DE APLICACIÓN
Todos los frentes de obra y campamentos

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
N°	**Actividades**	**Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)**			
		1	**2**	**3**	**4**
1	Instalación y mantenimiento de la señalización preventiva e informativa	X	X	X	X

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Residente de Obra

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
Tener cero accidentes por de señalización	0 accidentes ocasionados por falta de señalización/0 accidentes presentados*100=100%	Gestión	Mensual	Reporte de accidentes Registro Fotográfico
Instalar la señalización externa establecida	10 señalizaciones instaladas:/ 10 señalizaciones requeridas*100=100%	Gestión	Mensual	Listado de señalización instalada Registro Fotográfico
Señalizar los acopios de materiales de construcción, y excavaciones	5 acopios de materiales señalizados:/ 5 acopios de materiales total*100=100%	Gestión	Mensual	Registro Fotográfico

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	IDENTIFICACIÓN AC - 03

OBJETIVO:

Cumplir con las normas legales vigentes para el manejo, transporte y disposición final de los escombros.

Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el medio ambiente, por la disposición de escombros.

TIPO DE MEDIDA

Control	**X**	**Prevención**	**X**	**Mitigación**	**X**	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

Afectación a los predios del sector
Perdida de la cobertura vegetal
Contaminación del suelo por residuos solidos
Contaminación del aire por emisión de material particulado
Contaminación del aire por emisión de gases
Posible contaminación del agua por sedimentos
Posibles accidentes de los habitantes del sector
Inadecuada disposición de residuos solidos
Generación de escombros

ACCIONES EJECUTADAS

Al finalizar cada jornada laboral, se realiza la limpieza general del área de trabajo y el retiro de escombros generados, manteniendo las condiciones de orden y seguridad en el sitio.

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

Los vehículos utilizados para el transporte de materiales de RCD cuentan con platones adecuados y cerrados herméticamente, para evitar derrames, pérdidas de material o escurrimientos durante el trayecto.

La carga es dispuesta hasta el nivel del borde del platón, y las puertas se mantienen debidamente aseguradas.

Toda carga transportada es cubierta con lonas para prevenir emisiones de polvo y dispersión de materiales.

Para el mes de julio, se hizo la disposición de 184 m3 de RCD.

Los acopios de RCD son delimitados y cubiertos, siempre son ubicados en zonas donde no obstruyan el paso peatonal ni vehicular.

Los residuos RCD de obra son dispuestos en una escombrera autorizada.



Ilustración 14. Retiro de tierra

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com



Ilustración 15. Retiro de tierra en frente de obra



Ilustración 16. Cubrimiento de RCD

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

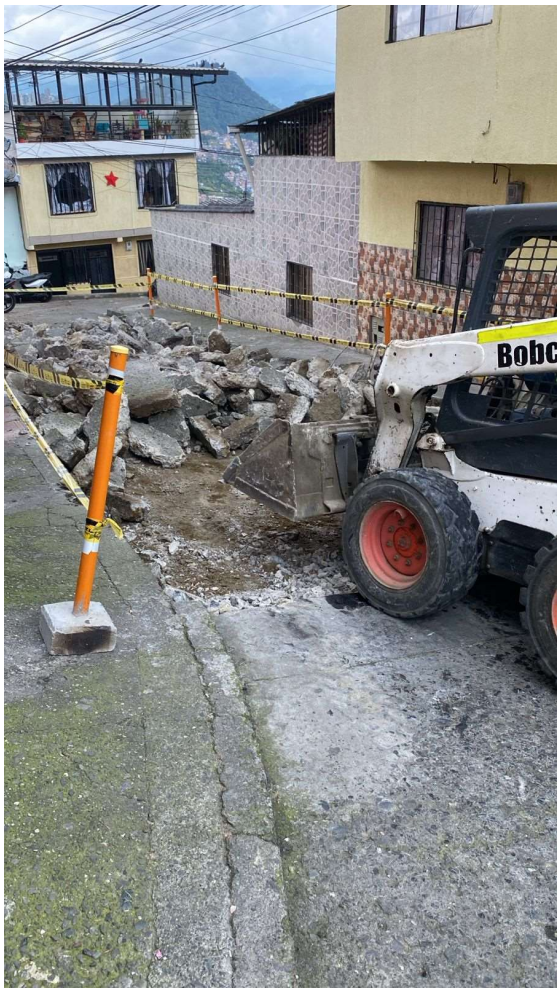


Ilustración 17. Retiro de RCD

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com



Ilustración 18. Jornada de limpieza y retiro de RCD

Anexo 5. Recibos RCD y certificado de escombrera desde el inicio de obra

LUGAR DE APLICACIÓN
Todos los frentes de obra

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
N°	**Actividades**	**Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)**			
		1	**2**	**3**	**4**
1	Recuperación del espacio utilizado				x
2	Limpieza diaria de zonas de trabajo	X	X	X	x

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

3	Cubrir la carga transportada	X	X	X	x
4	Disposición de sitios autorizados	X	X	X	x
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
Tener cero Requerimientos por la disposición de escombros	0 requerimientos/ 0 Requerimientos emitidos por autoridades por la disposición inadecuada de escombros *100=100%	Gestión	Mensual	Descripción en el informe mensual
Residuos retirados y dispuestos adecuadamente	184 m^3 escombros generados/ 184 m^3 escombros dispuestos adecuadamente *100=100%	Gestión	Mensual	Autorización de la disposición tras cuneta y evidencia fotográfica
Quejas y reclamos de la comunidad	0 quejas de la comunidad/ 0 Quejas y reclamos por disposición inadecuada *100= 100%	Gestión	Mensual	Respuesta escrita y Registro Fotográfico

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

NOMBRE DEL PROYECTO:	IDENTIFICACIÓN
MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	AC 04

OBJETIVO:

Manejar y disponer adecuadamente los diferentes residuos sólidos generados en las zonas de obras.

Dar cumplimiento a las disposiciones vigentes de la legislación colombiana y de la autoridad ambiental regional en cuanto a la disposición de residuos sólidos.

TIPO DE MEDIDA

Control	**X**	**Prevención**	**X**	**Mitigación**		**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

Contaminación del suelo por residuos solidos
Posible contaminación del agua por sedimentos
Posibles accidentes de los habitantes del sector
Inadecuada disposición de residuos solidos
Posible contaminación de derrames de combustibles
Posible contaminación del suelo por residuos peligrosos

ACCIONES EJECUTADAS

Se promueve la separación de residuos en origen: RCD, residuos reciclables, residuos ordinarios y residuos peligrosos, para tal fin se cuenta con los puntos ecológicos necesarios que garantizar la correcta disposición de los residuos sólidos generados en la obra.
Además, por parte de la profesional ambiental, se llevó a cabo una capacitación en cuanto al manejo de residuos sólidos.

Los puntos ecológicos cuentan con la señalización adecuada y están ubicados al alcance de todo el personal.

Cabe mencionar que, la recolección de los residuos está a cargo de la empresa prestadora del servicio de aseo del municipio (EMAS), la cantidad de residuos

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

entregados se estima de acuerdo a cada frente, dado que el transporte recoge los residuos, pero por ser servicio de la ciudad no se dispone de una báscula en el momento de la entrega.

Respecto a los residuos aprovechables, en caso de generarse se dispondrán con un gestor autorizado por la autoridad ambiental, hasta la fecha no se han presentado dichos residuos.



Ilustración 19. Punto ecológico

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com



Ilustración 20. Punto ecológico



Ilustración 21. Punto ecológico

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com



Ilustración 22. Punto ecológico

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

LUGAR DE APLICACIÓN
Todos los frentes de obra

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
N°	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)			
		1	2	3	4
1	Instalación de punto ecológico debidamente rotuladas	X	X	X	X
2	Almacenamiento de residuos de acuerdo a su clasificación	X	X	X	X
3	Disposición Final adecuada	X	X	X	X

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Residente de Obra

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
Volumen de residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios	115 kg. Residuos Sólidos entregados/ 115 kg residuos sólidos generados*100=100% Se estima 5kg/mes/frente	Gestión	Mensual	Registro de entrega de residuos sólidos a empresas prestadoras autorizadas Registro Fotográfico
Disponer en los frentes de los puntos	5 puntos ecológicos instalados/ 5 puntos	Gestión	Mensual	Registro Fotográfico y descripción de la información

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS
CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

ecológicos necesarios	ecológicos requeridos en obra *100=100%			en el informe mensual
Separar en la fuente el 100% de los residuos generados.	0 kg de Residuos Sólidos reciclados:/ 0kg de residuos generados:	Gestión	Mensual	Registro Fotográfico y descripción de la información en el informe mensual
Disponer los residuos peligrosos con las empresas autorizadas	0kg de residuos peligrosos: 0kg residuos peligrosos dispuestos	Gestión	Mensual	Registro Fotográfico y descripción de la información en el informe mensual

PROGRAMA N° 3 GESTION DEL RECURSO HIDRICO

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES				**IDENTIFICACIÓN** GRH – 01			
OBJETIVO:							
Cumplir con las normas legales vigentes para la captación, transporte y uso del agua, Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	**X**	**Prevención**	**X**	**Mitigación**	**X**	**Compensación**	
IMPACTOS A MANEJAR							
Posible contaminación del agua por sedimentos Inadecuada disposición de residuos solidos Posible contaminación de derrames de combustibles							
ACCIONES EJECUTADAS							

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

En los frentes de trabajo no se realiza vertimientos aceites usados a cuerpo de agua, estos cambios se realizan en centros de servicio especializados.

Para evitar la contaminación se realiza el cubrimiento de materiales y se evita mantenimientos a maquinaria y vehículos.

El agua es brindada por viviendas aledañas a la obra, para lo cual se cuenta con el permiso de los propietarios, cabe señalar que las viviendas hacen parte de la red de distribución de Aguas de Manizales

(Ver anexo 2. Autorización de propietarios)

LUGAR DE APLICACIÓN

Todos los frentes de obra

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

N°	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)			
		1	2	3	4
1	Permisos de uso de agua	X			
2	Almacenamiento correcto de materiales	X	X	X	x

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Residente de Obra – Director de Obra

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
Permisos de agua	1 permisos requeridos/ 1 permisos de agua necesarios * 100	Gestión	Única	Registro Fotográfico Permisos de uso de agua

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

Cero Quejas y reclamos por captación de aguas	0 Quejas y reclamos atendidos/ 0 quejas y reclamos presentados *100	Gestión	Mensual	Quejas y reclamos resueltas Registro Fotográfico

NOMBRE DEL PROYECTO:	**IDENTIFICACIÓN**
MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS, DOMESTICOS E INDUSTRIALES	GRH - 02

OBJETIVO:

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

Plantear soluciones individuales para cada uno de los sitios donde se generan aguas residuales provenientes de la ejecución de la obra.

TIPO DE MEDIDA

Control	**X**	**Prevención**	**X**	**Mitigación**	**X**	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

Contaminación del suelo por residuos solidos
Posible contaminación del agua por sedimentos
Posibles accidentes de los habitantes del sector
Inadecuada disposición de residuos solidos
Enfermedades y accidentes laborales
Posible contaminación de derrames de combustibles
Posible contaminación del suelo por residuos peligrosos
Generación de escombros

ACCIONES EJECUTADAS

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

Se continua con el uso de las unidades sanitarias de viviendas aledañas, estas cuentan con conexión al sistema de alcantarillado, por tal motivo, no se generan vertimientos inadecuados, cabe mencionar que, se cuenta con el permiso de los propietarios de las viviendas para el uso de las unidades sanitarias y agua (Ver anexo 2.)

Frente de obra	Propietario
El Paraíso	Carmen Teresa Giraldo
Fátima	Carmen Emilia Duarte
Betania	María Amparo Buitrago
Guamal	Greiss Ospina
Cervantes	Bernardo Bedoya

No se han presentado derrames de combustibles o aceite, en caso de presentarse, este será reportado y atendido de la manera idónea.



Ilustración 23. Solitud de permiso uso de baños

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

LUGAR DE APLICACIÓN					
Todos los frentes de obra					
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
N°	**Actividades**	**Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)**			
		1	**2**	**3**	**4**
1	Solicitud de permiso para uso de infraestructura sanitaria	X	X	X	X
2	Inspección de las instalaciones con permiso	X	X	X	X
3	Registro de derrames presentados	X	X	X	X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
Residente de obra					
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
Disponer de los permisos requeridos	5 permisos otorgados/ 5 permisos requeridos * 100	Gestión	Único	Acta de alquiler
Controlar todos los derrames presentados	0 Derrames accidentales controlados/ 0 de derrames presentados * 100	Gestión	Mensual	Acta de recolección de derrame y Registro Fotográfico

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

PROGRAMA N° 4 MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

NOMBRE DEL PROYECTO:	IDENTIFICACIÓN
INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENRO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO	MIT - 01

OBJETIVO:

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

TIPO DE MEDIDA

Control	**X**	**Prevención**	**X**	**Mitigación**	**X**	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

Afectación a los predios del sector
Contaminación del suelo por residuos solidos
Contaminación auditiva por el incremento de los niveles de ruido
Posible contaminación del agua por sedimentos
Posible daño de las redes de servicio púbico
Generación de expectativas en la comunidad
Generación de escombros

ACCIONES EJECUTADAS

Se cuenta con el permiso de propietarios para el uso de viviendas aledañas a las obras como bodegas.

Se realizan jornadas de orden y aseo, garantizando el buen estado de las misma.

En el anexo 2, se presenta la autorización por el propietario.

LUGAR DE APLICACIÓN

Campamento de obra – Almacén

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
N°	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)			
		1	2	3	4
1	Señalización preventiva e informativa	X	X	X	X
2	Material de primeros auxilios	X	X	X	X
3	Jornadas de orden y aseo	X	X	X	X
4	Desmantelamiento del campamento y manejo adecuado de escombros			X	X

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Residente de obra

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
Adecuar el 100% de los campamentos requeridos	1 campamento activo/ 1 campamento requerido *100= 100%	Gestión	Mensual	Registro Fotográfico

NOMBRE DEL PROYECTO:	IDENTIFICACIÓN
MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS	MIT – 02

OBJETIVO:
Prevenir los impactos que se puedan generar por el manejo de la maquinaria, equipos y vehículos

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

TIPO DE MEDIDA							
Control	**X**	**Prevención**	**X**	**Mitigación**		**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

Afectación a los predios del sector
Perdida de la cobertura vegetal
Contaminación del suelo por residuos solidos
Contaminación del aire por emisión de material particulado
Contaminación del aire por emisión de gases
Contaminación auditiva por el incremento de los niveles de ruido
Posibles accidentes de los habitantes del sector
Enfermedades y accidentes laborales
Generación de escombros

ACCIONES EJECUTADAS

En la obra se cuenta con la siguiente maquinaria y vehículos:

Tipo de maquinaria/vehículo	Referencia	SOAT	TECNOMECANICA
Excavadora Caterpillar	Línea 306E2 Mod 2020	N/A	N/A
Minicargador BOBCAT	S 570 Mod 2013	N/A	N/A
Volqueta DODGE	VXJ924 MOD 1970	8 de noviembre de 2025	22 de noviembre de 2025
Volqueta International	OSA508 MOD 1995	23 de enero de 2026	25 de enero de 2026
Volqueta	ZRK320 MD 1992	29 de noviembre de 2025	30 de noviembre de 2025

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

Los documentos de los vehículos y maquinaria antes mencionada se anexaron en el informe anterior (junio), cabe mencionar que, se realiza mantenimiento preventivo y correctivo, además de las inspecciones diarias.

Se anexa tarjeta de registro de minicargador y Certificado de mantenimiento.

Además, se cuenta con el kit antiderrames, el cual consta de aserrín, pala anti chispa y bolsa roja.



Ilustración 24. Kits antiderrames

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com



Ilustración 25. Kits antiderrames

Anexo 6. Tarjeta de registro minicargador

Anexo 7. Certificado de mantenimiento

LUGAR DE APLICACIÓN					
Fretes de obra y vías de acceso					
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
N°	**Actividades**	**Periodo de Ejecución del Proyecto (Meses)**			
		1	**2**	**3**	**4**
1	Inspecciones de seguridad de los vehículos	X	X	X	X
2	Verificar certificados técnico – mecánicos y SOAT que se encuentren vigentes	X	X	X	X

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

3	Cubrimiento de volquetas	X	X	X	X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN					
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					
Indicador	**Descripción del Indicador**	**Tipo de Indicador**	**Periodicidad de Evaluación**	**Registro de Cumplimiento**	
Realizar todas las medidas necesarias para garantizar el adecuado manejo de impactos generados por maquinaria, equipos y vehículos.	2 acciones empleadas/ 2 acciones que se deben ejecutar*100	Gestión	Mensual	Descripción de las actividades en el informe mensual	
Estado del parque automotor	3 con revisión técnico mecánica al día / 3 vehículos utilizados en la obra *100	Gestión	Mensual	Copia de certificados	
Accidentes registrados	0 accidentes ocurridos por manejo de maquinaria y vehículo	Gestión	Mensual	Descripción de información, se tiene en cuenta todos los trabajadores que han ingresado a la obra	

CARRERA 24 No 20-48 OFICINA 1101 MANIZALES – CALDAS

CELULAR 314 858 7270 EMAIL: jagaitan13@hotmail.com

CONCLUSIONES:

- Las actividades desarrolladas en la obra se realizan de acuerdo a las medidas de manejo ambiental citadas en el PAGA.
- Se documentan y presentan las evidencias de las actividades realizadas dentro de la obra.
- Se hacen actividades de mejora cada vez que se requiera, además de cumple con las solicitudes realizadas por la interventoría.

Profesional responsable



JULIETH MILENA JURADO CHANA
MSc Medio Ambiente y Dsllo Sostenible
Tel: 3137313408
Correo: julieth.juradoch@gmail.com