1. INTRODUCCIÓN

El proyecto **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO"**, contempla el mejoramiento de 3,420 KM de vía terciaria en zona rural del municipio de Rionegro, que se encuentran actualmente en condiciones poco seguras para el tránsito vehicular toda vez que, al encontrarse mal conformado, son proclives a sufrir daños superficiales durante temporada invernal.

La zona de trabajo se encuentra localizada en los siguientes tramos y la respectiva vereda:

LA LEONERA	PLAYA RICA RANCHERIA
SECTOR AEROPUERTO	PLAYA RICA RANCHERIA
ANTIPEAJE	LA QUIEBRA
ALTOS DE EL TABLAZO	EL TABLAZO
LA PIEDRA TORRES AEROPUERTO	BARRO BLANCO
MASORA	BARRO BLANCO
SECTOR LA VUELTA FINCA 176	ABREO
CALLEJON DE LOS GUARIN	ABREO
CALLEJON DE POLO	ABREO
LOS PACHURROS	ABREITO
LA GUARDERÍA	EL CARMIN
LA CASTRO GARRIDO	LA PLAYA
LOS DUQUE	SANTA BARBARA
LOS SILVA	SANTA BARBARA
LOS ALÁMOS	SANTA BARBARA
LOS VALENCIA	SANTA BARBARA
LOS MEJIA	SANTA BARBARA
ENTRADA ACUEDUCTO	RIO ABAJO
ACUEDUCTO SAN ANTONIO	ALTOS DE LA PEREIRA

Para ello a nivel general se requieren llevar a cabo las siguientes obras y/o actividades:

- Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular tipo INVIAS, reacomodado con medios mecánicos y compactado al 98% mínimo del ensayo del Proctor modificado.
- Conformación de la calzada existente con motoniveladora (céreo).
- Nivelación,
- Compactación,
- Limpieza
- Reconstrucción de cunetas

El día 26 de julio de 2023, se suscribe el acta de inicio del contrato 1080-06-06-002-2023, entre las partes. Para la ejecución de este proyecto se realizó el proceso de selección a través de la plataforma SECOP II.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. GENERAL

Presentar información al Municipio de Rionegro, de los actos de ejecución del contrato de obra No. 1080-06-06-002-2023 "**EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO"**

1.1.2. ESPECIFICOS

- Dar a conocer al Municipio de Rionegro, de los actos de ejecución del contrato No. 1080-06-06-002-2023 **"EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO"** el avance en las actividades desarrolladas en el periodo del 25 al 30 de noviembre de 2023.

- Informar sobre las actividades técnicas realizadas por el contratista **CONSORCIO BUMAJ.**

- Informar al ente contratante de las diferentes decisiones tomadas por los participantes en el contrato que tiene por objeto **"EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO"** el avance en las actividades desarrolladas en el periodo de ajustes en campo de cada una de las actividades en ejecución, según requerimientos de terreno y diseño.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de Rionegro, adjudicó el contrato de obra No. **1080-06-06-002-2023** al **CONSORCIO BUMAJ,** mediante la resolución de adjudicación No. 0331 del 19 de mayo de 2023 cuyo objeto es **"EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO"**

El Municipio de Rionegro, ejecutó el proceso contractual bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía tendiente a contratar el **""EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO"**

A continuación, se relacionan las coordenadas de los tramos a intervenir dentro de la ejecución contractual del proceso:

El tramo Sector Vía Colegio no se realizó, porque era un tramo estable en buenas condiciones que no necesitaba intervención.

Tabla 1. Coordenadas >tramos a intervenir

TRAMO	SUBTRAMO	TRAMO_VIAL	VEREDA	LON_FINAL	LAT_FINAL
11	19	LA LEONERA	PLAYA RICA RANCHERIA	-75,433552	6,190649
11	20	LA LEONERA	PLAYA RICA RANCHERIA	-75,431824	6,190094
11	21	LA LEONERA	PLAYA RICA RANCHERIA	-75,430038	6,188553
10	17	SECTOR AEROPUERTO	PLAYA RICA RANCHERIA	-75,436702	6,178929
10	18	SECTOR AEROPUERTO	PLAYA RICA RANCHERIA	-75,437135	6,179425
9	14	ANTIPEAJE	LA QUIEBRA	-75,460525	6,185815
9	15	ANTIPEAJE	LA QUIEBRA	-75,456921	6,184441
9	16	ANTIPEAJE	LA QUIEBRA	-75,455305	6,183118
17	29	ALTOS DE EL TABLAZO_1	EL TABLAZO	-75,463782	6,151794
17	30	ALTOS DE EL TABLAZO_2	EL TABLAZO	-75,467462	6,154079
17	31	ALTOS DE EL TABLAZO_3	EL TABLAZO	-75,471678	6,157545
1	1	LA PIEDRA TORRES AEROPUERTO	BARRO BLANCO	-75,421516	6,147129
7	12	MASORA	BARRO BLANCO	-75,409169	6,15546

6	11	SECTOR LA VUELTA FINCA 176	ABREO		
4	5	CALLEJON DE LOS GUARIN	ABREO	-75,399982	6,172995
4	6	CALLEJON DE LOS GUARIN	ABREO	-75,399295	6,172799
5	9	CALLEJON DE POLO	ABREO	-75,401382	6,176208
5	10	CALLEJON DE POLO	ABREO	-75,401895	6,17498
2	2	LOS PACHURROS	ABREITO	-75,413442	6,181644
4	7	LA GUARDERÍA	EL CARMIN	-75,38425	6,215915
4	8	LA GUARDERÍA	EL CARMIN	-75,38425	6,215915
8	13	LA CASTRO GARRIDO	LA PLAYA	-75,38425	6,215915
15	26	LOS DUQUE	SANTA BARBARA	-75,363527	6,195969
16	27	LOS SILVA	SANTA BARBARA	-75,36775	6,191589
16	28	LOS SILVA	SANTA BARBARA	-75,367723	6,192762
2	3	LOS ÁLAMOS	SANTA BARBARA	-75,414413	6,180346
13	24	LOS VALENCIA	SANTA BARBARA	-75,370282	6,213019
14	25	LOS MEJIA	SANTA BARBARA	-75,365615	6,205729
12	22	ENTRADA ACUEDUCTO	RIO ABAJO	-75,353896	6,217675
12	23	ENTRADA ACUEDUCTO	RIO ABAJO	-75,353235	6,216013
3	4	ACUEDUCTO SAN ANTONIO	ALTOS DE LA PEREIRA	-75,3752	6,121704

A continuación, se identifica la localización de los tramos a intervenir por medio de Google Earth:

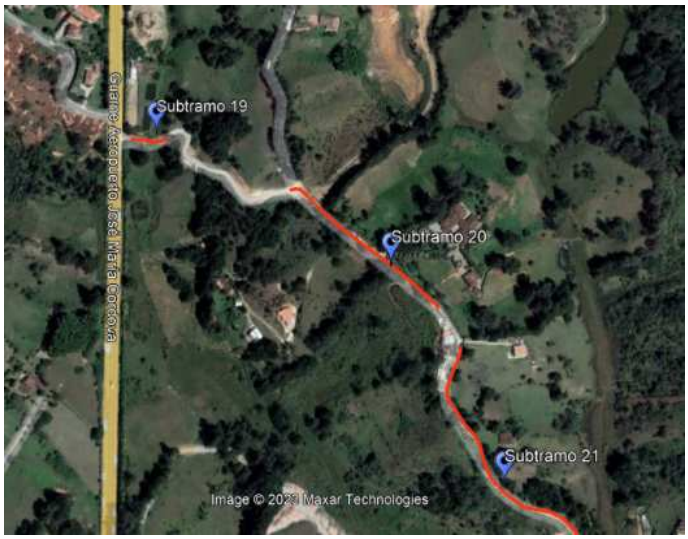


Ilustración 2: Tramo 11 – subtramos 19-20 y 21 sector La Leonera; tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 3: Tramo 10 – subtramos 17y 18 sector Aeropuerto; tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 4: Tramo 9 – subtramos 14-15y 16 sector Anipeaje; tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 5: Tramo 17 – subtramos 29-30 y 31 sector Altos de tablazo; tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 6: Tramos 1 – subtramo 1– sector la Piedra Torres Aeropuerto; tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 7: Tramo 7 – subtramo 12– Sector Masora ; tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 8: Tramo 6 – subtramo 11 sector La vuelta finca 176; tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 9: Tramo 4 – subtramos 5 y 6 sector callejón de los Guarín; tomado y adaptado de google earth



Ilustración 10: Tramo 5 – subtramos 9 y 10 sector Callejón de Polo; tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 11: Tramo 2 subtramo 2 -sector Los Pachurros; tomado y adaptado de google earth pro.



Ilustración 12: Tramo 4, subtramo 7 y 8 sector La Guardería; tomado y adaptado de google earth pro.



Ilustración 13: Tramo 8 – subtramo 13 sector Los Castro Garrido; tomado y adaptado de google earth pro.



Ilustración 14: Tramo 15 – subtramo 26 sector Los Duque, tomado y adaptado de google earth pro.



Ilustración 15: Tramo 16, subtramos 27 y 28 sector los Silva, tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 16: Tramo 2, subtramo 3 sector los Álamos, tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 17: Tramo 13, subtramo 24 sector los Valencia, tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 18:: Tramo 14, subtramo 25 sector los Mejía, tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 19:: Tramo 12, subtramo 22 y 23 sector Entrada Acueducto, tomado y adaptado de google earth pro



Ilustración 20:: Tramo 3, subtramo 4 sector Acueducto San Antonio, tomado y adaptado de google earth pro

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

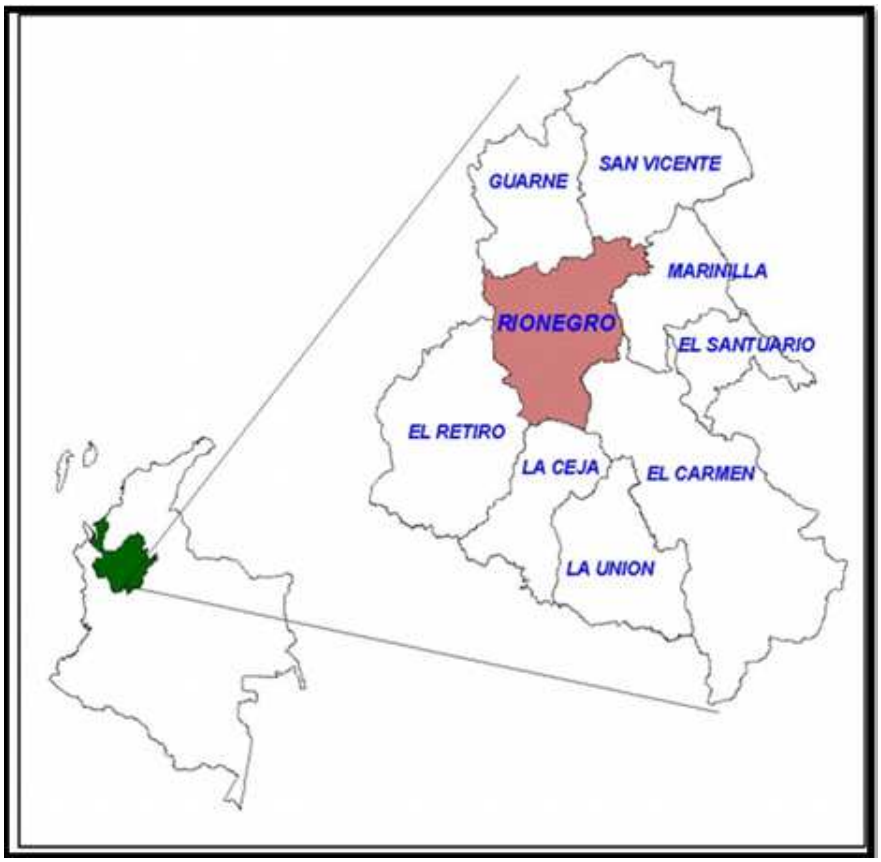


Ilustración 21: Localización del proyecto, Rionegro, Antioquia. Fuente: Tomada de Google.

4. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA.

4.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

Tabla 2. Información contrato de obra

CONDICIONES INICIALES.	
Número de contrato:	CO No. 1080-06-06-002-2023.
Objeto:	EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO.
Contratista:	CONSORCIO BUMAJ.
NIT:	901.659.531-7.
Representante Legal:	YEBRAIL FERNANDO VARGAS BAYONA.
Plazo:	DOS (2) MESES.
Valor Inicial:	CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTI SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTI UN PESOS M/CTE. ($478.827.221,00)
Fecha de iniciación	26 de julio 2023.
Fecha de terminación	26 de septiembre de 2023.
Otro Sí No. 1	Se amplía el plazo contractual en UN (1) MES Y QUINCE (15) DÍAS MAS quedando como fecha de terminación efectiva el 10 de noviembre de 2023.
Otro Sí No. 2	Se amplía el plazo contractual VEINTE (20) DÍAS MÁS, quedando como fecha de terminación efectiva el 30 de noviembre de 2023.

4.2. COMPONENTE FINANCIERO

La siguiente tabla resume el estado de los recursos por ejecutar:

DESCRIPCIÓN	VALORES TOTALES
Costo directo	$ 371.529.501
Costo indirecto	$ 107.297.720
Costo Total	$ 478.827.221
Anticipo Desembolsado	N/A
Rete ICA Anticipo	N/A
Valor Acta No 1	$ 109.608.528,49
Valor Acta No 2	$ 167.785.536,59
Saldo no Ejecutado	$132.928.568,98
Pendiente por Cobrar	**$68.504.586,94**

Para el presente contrato no se realizó anticipo.

4.3. COMPONENTE TÉCNICO

Las actividades contractuales realizadas en el periodo en mención son las siguientes:

- Se continua con la realización de las actas de vecindad y actas de entorno.
- Se realizo la conformación del terreno natural de la vía en el subtramo 31 sector Tablazo, con extendida de material de base granular en los 50 metros lineales faltantes.
- Llegaron a la obra 4 volquetas con material de base granular con 10m3 cada una.
- Se termino la totalidad del subtramo 31 del sector el tablazo con la conformación y compactada de la base granular.
- Se inicio la conformación del terreno natural de la vía en el subtramo 30 sector Tablazo, con extendida de material de base granular y compactado.
- Se termino la totalidad del subtramo 30 y 29 del sector el tablazo con la conformación y compactada de la base granular con espesor de 10 cm y ancho de vía variable.
- Se inicio la conformación del terreno natural de la vía en el subtramo 29 sector Tablazo, con extendida de material de base granular y compactado.
- Se termino la totalidad del subtramo 1 del sector la Piedra Torres Aeropuerto, vereda barro blanco, con longitud 90.7 metros ejecutando actividad de

conformación del terreno natural, extendida y compactada de la base granular con espesor de 10 cm y ancho de vía variable.

- Se termino la totalidad del subtramo 12 del sector Masora, vereda barro blanco, con longitud 144 metros ejecutando actividades de conformación del terreno natural, extendida y compactada de la base granular con espesor de 10 cm y ancho de vía variable.
- Se termino la totalidad del subtramo 9 y 10 del sector Callejón Polo, vereda Abreo, con longitudes de 64,7 y 39,81 metros ejecutando actividades de conformación del terreno natural, extendida y compactada de la base granular con espesor de 10 cm y ancho de vía variable. Esto se realizó durante el mes de octubre.
- Se avanzo un 100% en los trabajos del sector Callejón Guarín.
- Las condiciones climáticas extremas han afectado significativamente el progreso de la obra en las últimas semanas, hemos enfrentado lluvias que han dificultado la ejecución de las actividades programadas, estos eventos climáticos han generado retrasos considerables en el cronograma de trabajo previamente establecido.
- Los reportes proporcionados por la página www.weatherspark.com, indican la alta probabilidad de lluvias en las semanas siguientes. Estos informes confirman la persistencia de las condiciones climáticas desfavorables en la región, lo que plantea un riesgo significativo para la continuidad segura y eficiente de las operaciones.

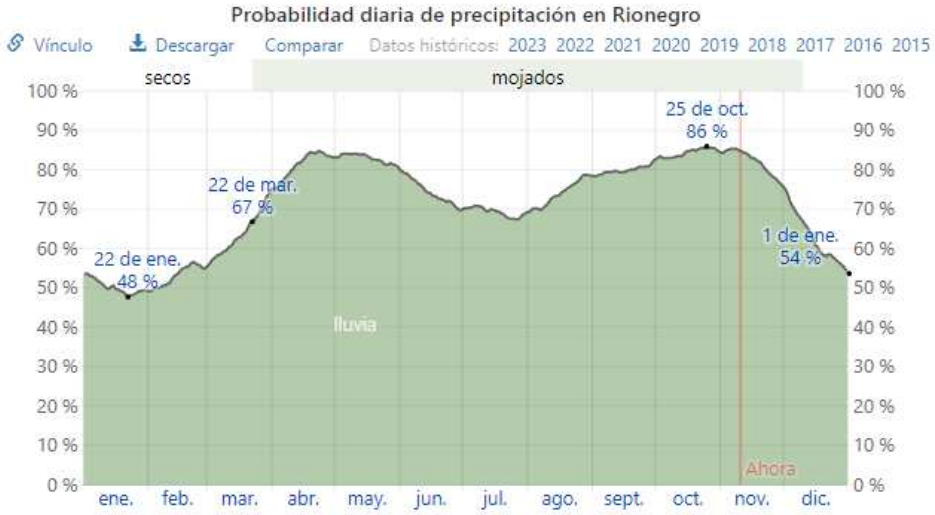
Precipitación

Un día **mojado** es un día con por lo menos 1 **milímetro** de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Rionegro varía considerablemente durante el año.

La **temporada más mojada** dura 8,6 meses, de 22 de marzo a 10 de diciembre, con una probabilidad de más del 67 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Rionegro es **octubre**, con un promedio de 26,1 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

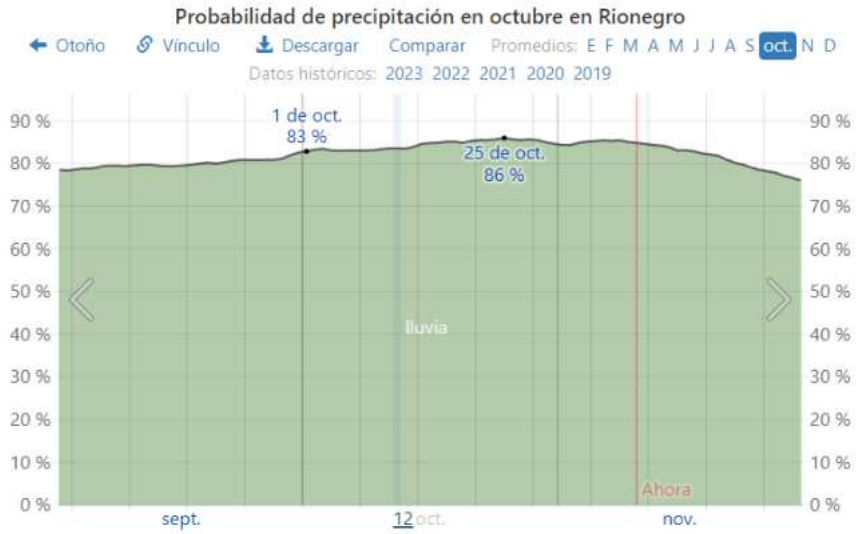
La **temporada más seca** dura 3,4 meses, del 10 de diciembre al 22 de marzo. El mes con menos días mojados en Rionegro es **enero**, con un promedio de 15,6 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen **solamente lluvia**, **solamente nieve** o una **combinación** de las dos. El mes con más días con **solo lluvia** en Rionegro es **octubre**, con un promedio de 26,1 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es **solo lluvia**, con una probabilidad máxima del 86 % el 25 de octubre.



El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas: solo lluvia, solo nieve, mezcla (llovió y nevó el mismo día).

Ilustración 22: Probabilidad diaria de precipitación en Rionegro



El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas: solo lluvia, solo nieve, mezcla (llovió y nevó el mismo día).

Ilustración 23: Probabilidad de precipitación en octubre en Rionegro

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS A LA FECHA

A continuación, se relacionan las cantidades de obra ejecutadas total y final:

CANTIDADES DE OBRA Y VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL PERIODO					
No.	ESPECIFICACIÓN		DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
	GR.	PART.			
1.1	330.2		Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular tipo INVIAS, reacomodado con medios mecánicos y compactado al 98% mínimo del ensayo del Proctor modificado. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado. Incluye transporte el cual debe ser verificado por la Supervisión que sea mayor a 40 km, si no es mayor se paga a la distancia a la que este la cantera.	m3	1223.50
1.2	310.1		Conformación de la calzada existente con motoniveladora (cereo). Incluye nivelación, compactación, limpieza y reconstrucción de cunetas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	M2	14492,24

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

ACTA 1 – VALOR PAGADO $ 109.608.527,53
ACTA 2 – VALOR PAGADO $ 167.785.536,59

VALOR PENDIENTE POR COBRAR **$68.504.586,94**

AVANCE FISICO DEL CONTRATO:

AVANCE DE OBRA EJECUTADO: 100%

CONTROL DE PROGRAMACIÓN

El porcentaje de obra ejecutado final es del 100% con respecto a la programación de obra entregada.

ACTIVIDADES	% DE INCIDENCIA	% AVANCE ACUMULADO FINAL
BASE GRANULAR	94.79%	100%
CONFORMACION	5.21 %	100%
	100,00%	

4.4. IMPLEMENTACION PLAN DE MANEJO DE TRANSITO PMT

EL plan de manejo de tránsito se está implementando con normalidad, tal como se presentó a la secretaria de tránsito y transporte del municipio de Rionegro, ubicándose la respectiva señalización vial y manteniendo informado a los usuarios de las variaciones que se van presentando durante el desarrollo de las actividades.



Ilustración 24: Señalización Plan de Manejo de Tránsito

4.5. COMPONENTE AMBIENTAL

4.5.1 Programa de manejo de residuos ordinarios y sobrantes de demolición y excavación

El siguiente informe hace referencia al periodo comprendido en noviembre, durante el cual se completaron los siguientes frentes: sector Altos del tablazo, masora, torres aeropuerto, callejón Polo, Callejón Guarín, los Pachurros y sector La Vuelta



Ilustración 25: Transporte de maquinaria pesada hasta los puntos de intervención

Durante la fase preparatoria del terreno se realizó raspado y adecuación de canaletas y zanjas en los laterales, no se halla presencia de rocas grandes que requieran procesos de demolición o ningún otro material similar por lo cual no se requiere de mecanismos de disposición final de sobrantes de excavación, todas las volquetas cuentan con recubrimiento para evitar que se riegue material y se causen perjuicios en carretera.

- Trasporte de maquinaria pesada hasta los puntos de intervención.

- Para la preparación del terreno, la nivelación y compactación de los llenos de material se realizó mediante el uso de maquinaria pesada.

- Con el fin de evitar la erosión en otros sectores de las carreteras se trasporto la maquinaria en otros vehículos especializados.

- Las volquetas que llevan materiales a los lugares de intervención cuentan con la debida cobertura para que las cargas no se vean afectadas por perdidas ni se perjudique vías con derrames de materiales.

- Hasta la fecha no se han generado residuos sólidos ordinarios, dado a que los trabajos se basan en el llenado con material granular y compactado. Y no se han generado residuos RCD pues no ha sido necesario realizar intervenciones para demoler ningún material existente.

- Se verificó que toda la maquinaria y volquetas tengan al día toda la documentación para la operación de los vehículos.

Durante los días de lluvias se imposibilita el acceso de maquinaria pesada y volquetas lo cual ha retrasado significativamente el trabajo en la zona, a eso se suman otros aspectos como paros de transporte y la iliquidez que impiden que se compren constantemente material granular



Ilustración 26: Medición de subtramos intervenidos

- Se realiza una señalización básica de los frentes de trabajo haciendo alusión a trabajos en las obras y cierres temporales de las vías para las intervenciones, no se impide el funcionamiento normal de las recolecciones de residuos sólidos veredales.
- Se realiza aforos constantes de las longitudes antes y después de las intervenciones.



Ilustración 27: Raspado y preparación del terreno con motoniveladora.

- No se realizaron trabajos en horarios nocturnos para evitar accidentes o cierres de vías en horas pico de tránsito y se realiza un control permanente en los inicios de los tramos de intervención para evitar incidentes y accidentes.



Ilustración 28: Señalización básica en los inicios e inmediaciones de los tramos

- No se cuenta con la capacidad para traer las cantidades propuestas de material, lo cual ha retrasado considerablemente las actividades en el sector Tablazo, actualmente se intervienen dos subtramos restantes del sector Altos del Tablazo.

4.5.2 Manejo de materiales en los frentes de obra

A la fecha (30/11/2023) se han realizado las intervenciones de los tramos: sector Altos del tablazo, masora, torres aeropuerto, callejón Polo, Callejón Guarín, los Pachurros, sector La Vuelta, los Castro Garrido, los Duque, los Silva, los Álamos, los Valencia, los Mejía, la Guardería, Entrada Acueducto, Acueducto San Antonio, se realizaron las debidas pruebas de densidad, se prepararon los terrenos, se abrieron las canaletas para la escorrentía superficial, se esparció el material granular y se realizaron las debidas compactaciones.

Los materiales no requieren de almacenamientos temporales, una vez llegan, se realiza su esparcimiento y compactado, las intervenciones toman tiempos reducidos siempre y cuando los factores ambientales permitan el trabajo, no se causa ninguna alteración a la dinámica del transporte de transeúntes y vehículos en los subtramos intervenidos. No se encuentran materiales que puedan generar residuos de demolición y construcción.

4.5.3 Manejo de prevención de la contaminación en cuerpos de agua



- Se realizó el mantenimiento y reapertura de canaletas laterales para el manejo de

escorrentía superficial y así evitar arrastres de sedimentos hacia drenajes que puedan contaminar cuerpos de agua cercanos y de la misma forma proteger el material añadido garantizando su permanencia.

- Gran parte del material se esparce diariamente sobre las zonas de intervención de los tramos haciendo que no se requiera acumular o almacenar durante días y que no se requiera tapar material, agradeciendo la época de sequía que no representa un riesgo latente de perdida de materiales.

- Se realizó el debido levantamiento de las actas de entorno, incluyendo el estado actual de equipamiento público.

- No se ha requerido el uso de servicios sanitarios portátiles debido a que los tramos son cortos y en las cercanías se hallan viviendas que prestan el servicio. Además, los tiempos de intervención son cortos por lo cual el personal tiene la opción de desplazarse a tiendas y estaciones de servicio.

4.5.4 Programa de manejo del recurso aire

Las volquetas que suministran material pétreo cuentan con encarpado automático para evitar la dispersión de material particulado. Además de esto los vehículos que se han utilizado en obra se encuentran con la debida revisión técnico mecánica al día y seguro obligatorio.

Para este programa se realizaron las siguientes actividades:

Cubrimiento de materiales de construcción al finalizar la jornada laboral, en caso de ser requerido, como se mencionó con anterioridad la gran mayoría del material adquirido se utiliza en las zonas de trabajo y no se requiere de lugares de almacenamiento temporal.
Se realiza la humectación de vías en momentos previos a las intervenciones y momentos de sequía extrema para evitar la re suspensión de material particulado asociado a los diversos trabajos desarrollados en el proyecto de intervención de vías rurales y así evitar molestias a las comunidades aledañas.
Barrido y limpieza de vías, se realiza una limpieza preliminar de las vías evitando que queden enterrados materiales ajenos a la estabilización de terreno.
seguimiento a la maquinaria que se encuentra en obra, verificando que todos los documentos estén al día.



Ilustración 29: Intervenciones

4.5.5 Programa de manejo socioeconómico – atención y divulgación a la comunidad

A través de los encargados del municipio se estableció contacto directo con los presidentes de acción comunal para transferir información sobre el avance de obra, días de intervención, cierres parciales y diligenciamiento de las actas de vecindad para los colindantes directos, como evidencia de estos hechos, se presentan las actas de vecindad firmadas por los respectivos usuarios.

Hasta la fecha no se ha requerido de cierres totales por lo cual las comunidades tienen acceso limitado, para evitar interferir en las funciones de los carros de recolección de residuos sólidos y transeúntes ocasionales, garantizando pasos peatonales y la debida señalización de los frentes de trabajo.

En los inicios de cada tramo se halla personal, deteniendo temporalmente a los vehículos que desconocen las actividades que se realizan. Es importante mencionar que las vías no permanecen grandes periodos de tiempo cerradas, y se da paso intermitente con periodos no superiores a 10 minutos.

4.6. PLAN DE ACCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONSORCIO BUMAJ realiza el proyecto de Mantenimiento y Mejoramiento de Vías Rurales del Municipio de Rio Negro, para lo cual se espera conseguir el logro de una gestión efectiva en términos de Seguridad y Salud en el Trabajo, por ende, ha dispuesto del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo con el fin de establecer todos los mecanismos de prevención que generen bienestar en la población trabajadora de todo el proyecto.

4.6.1 Objetivo

Evidenciar la gestión del CONSORCIO BUMAJ en términos de Seguridad y Salud en el Trabajo para el periodo del mes de noviembre del año 2023, en aras de evidenciar las actividades realizadas durante el mes.

4.6.2 Alcance

El presente informe verifica todas las actividades aplicadas de Seguridad y Salud en el Trabajo de Mantenimiento y Mejoramiento de Vías Rurales del Municipio de Rio Negro

4.6.3 Inducciones en SST

Todo trabajador independientemente del cargo o contratista que ingresa por primera vez a la obra, realiza su inducción en seguridad y salud en el trabajo – ambiental, en el cual se hace énfasis a su exposición a los distintos riesgos y peligros asociados a las actividades a realizar.

Para el mes de noviembre no se presentó ingreso de personal nuevo a obra.

4.6.4 Entrega de Elementos de Protección Personal Y Bioseguridad

Se realizó la entrega de elementos de protección de acuerdo a las actividades realizadas actualmente (Gorras, Botas de seguridad industrial, cascos de seguridad industrial, guantes de seguridad, gafas de seguridad, tapa-oídos de inserción y tapabocas).





Ilustración 30: Verificación de tramos a intervenir

4.6.5 Accidentabilidad

Para el mes de noviembre no se generó accidente de trabajo en el Mantenimiento y Mejoramiento de Vías Rurales del Municipio de Rio Negro

4.6.6 Plan De Emergencias

Para el mes de noviembre de 2023 se realizó inspección de equipos de emergencias tales como botiquín, extintores, con el fin de tener el conocimiento adecuado en cuanto al uso. De igual manera se vienen realizando socializaciones de los protocolos y manejo de situaciones de emergencias con todo el personal operativo y también se realizó charla, sobre el plan de emergencias.





Ilustración 31: Inspecciones de señalización y maquinarias

Se anexa inventario con que se cuenta actualmente en la obra y su ubicación.

CONSORCIO BUMAJ	**INVENTARIO DE ATENCION CONTRA EMERGENCIAS**	
TIPO DE EXTINTOR	**UBICACIÓN**	**CANTIDAD**
MULTIPROPOSITO	En cada maquina	1 DE 10 LIBRAS
CAMILLAS	**UBICACIÓN**	**CANTIDAD**
CAMILLA	En el tramo a intervenir	1
BOTIQUIN	**UBICACIÓN**	**CANTIDAD**
BOTIQUIN BASICO TIPO A	En cada maquina	1
BOTIQUIN BASICO TIPO B	En cada tramo	1
KIT ANTIDERRAME	**UBICACIÓN**	**CANTIDAD**
KIT ANTIDERRAME	En cada tramo	1
PERSONAL HUMANO		
SE CUENTA CON TRES BRIGADISTA		

4.6.7 RETIROS

No se ha presentado retiro alguno del personal

4.6.8 Inspecciones y Supervisión en Campo

Para el mes de noviembre de 2023 la empresa realiza gestión de supervisión en campo con el fin de que cumplan con todas las medidas de seguridad pertinentes con el fin de minimizar la aparición accidentes por parte del personal trabajador, se realizan inspecciones dirigidas antes de iniciar las actividades de modo que puedan identificar riesgos asociados a las actividades y socializar con el personal la importancia del cuidado de la salud y medidas de prevención.

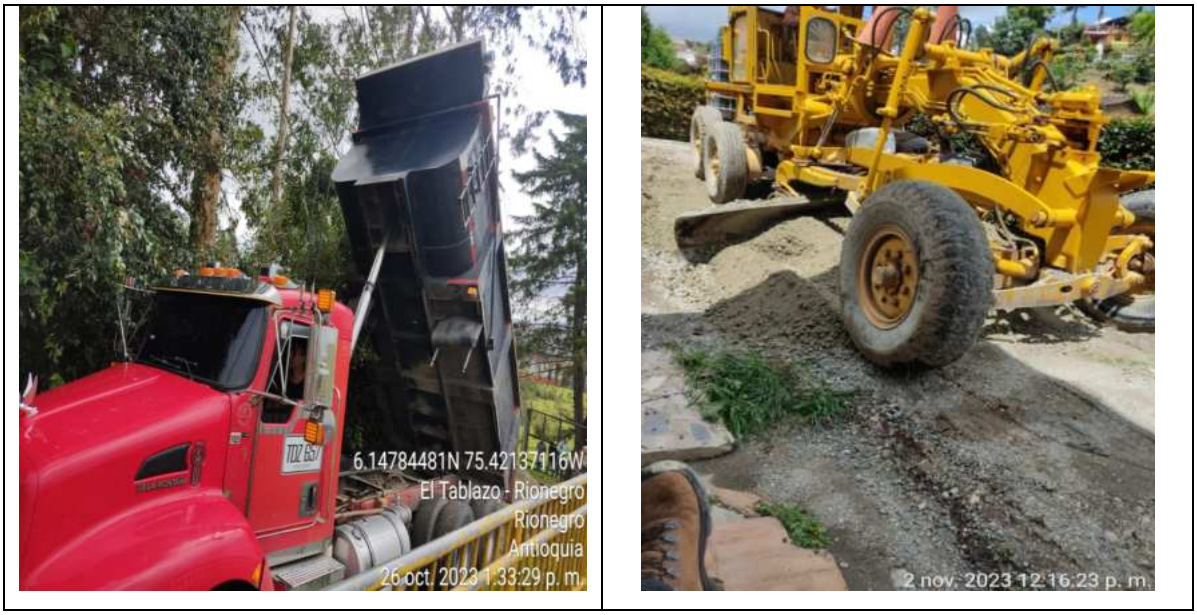


Ilustración 32: Supervisión en campo

4.6.9 Charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para el mes de noviembre del 2023 se realizan charlas y capacitación dentro del marco del SG-SST con el objetivo de recalcar la importancia de un trabajo seguro en el área de trabajo de la obra, con el fin de comunicar a la población trabajadora las medidas de prevención y cuidado frente a los distintos riesgos que puedan afectar el bienestar, todos los días antes de iniciar actividades se reúne al personal y se dan charla de seguridad con énfasis en temas según las actividades del momento.

4.6.10 Indicadores de Gestión

EMPRESAS	ACTIVIDAD	TOTAL, POR EMPRESA	Ingreso Personal	Ausencia por motivos personales	Retiro Personal	Ausencia por Accidente Laboral	Ausencia por Enfermedad Común	Ausencia por Enfermedad Laboral	Ausencia No Justificada	Casos COVID19
CONSORCIO BUMAJ	Contratistas	4	0	0	0	0	0	0	0	0
LONDOÑO Y SIERRA CONTRUCCIONES S.A.S	subcontratista	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	10	0	0	0	0	0	0	0	0

EMPRESAS	Ingreso Personal	TOTAL POR EMPRESA
CONSORCIO BUMAJ	0	4
LONDOÑO Y SIERRA CONTRUCCIONES S.A.S	0	6

Gráfico 1. Indicador de Ingreso de Personal

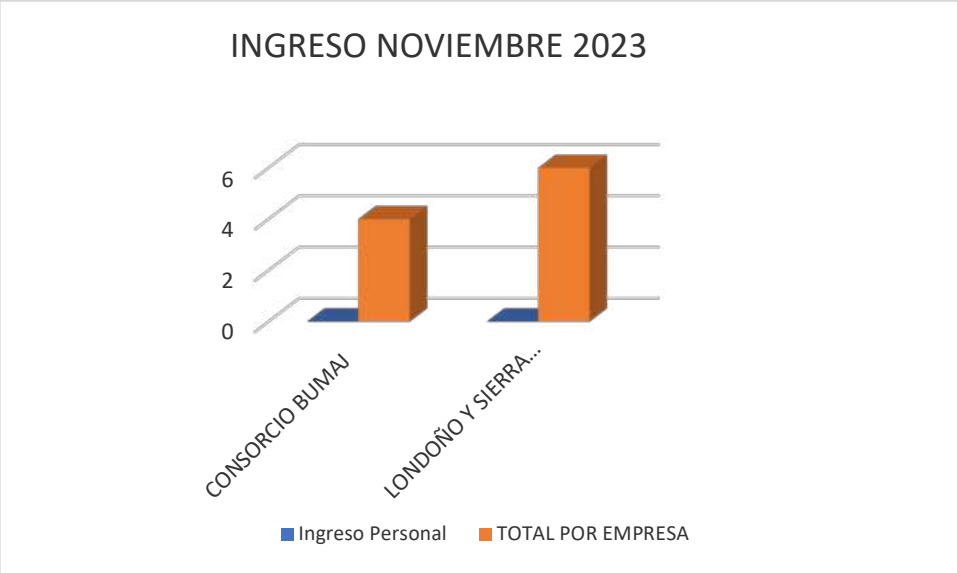


Gráfico 2. Ingreso personal

EMPRESAS	Ausencia por Accidente Laboral	TOTAL, POR EMPRESA
CONSORCIO BUMAJ	0	4
LONDOÑO Y SIERRA CONTRUCCIONES S.A.S	0	6

Gráfico 3. **Indicador de Accidentabilidad Laboral noviembre 2023**

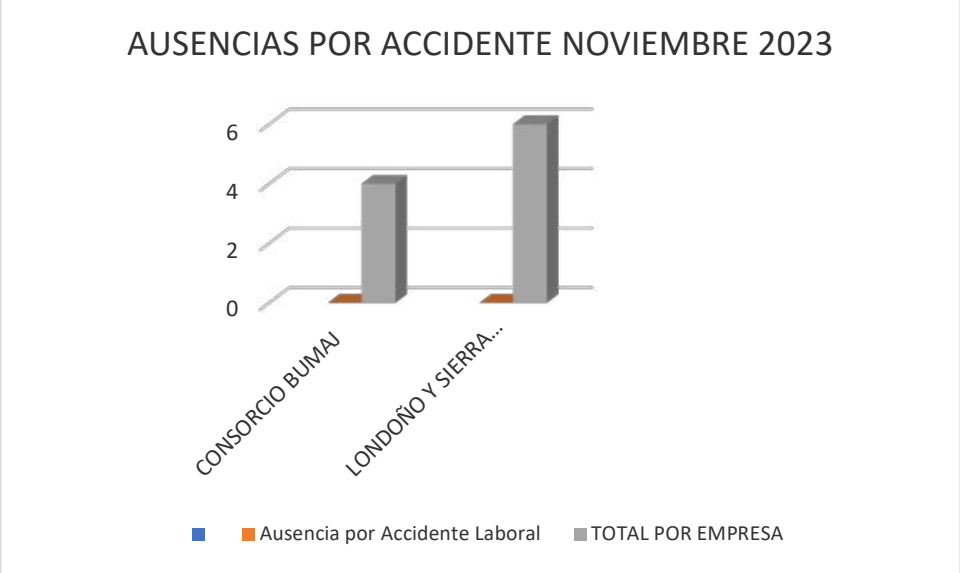


Gráfico 4. Ausencias por accidente

EMPRESAS	Retiro Personal	TOTAL POR EMPRESA
CONSORCIO BUMAJ	0	4
LONDOÑO Y SIERRA CONTRUCCIONES S.A.S	0	6

Gráfico 5. Indicador de Retiro de Personal 2023

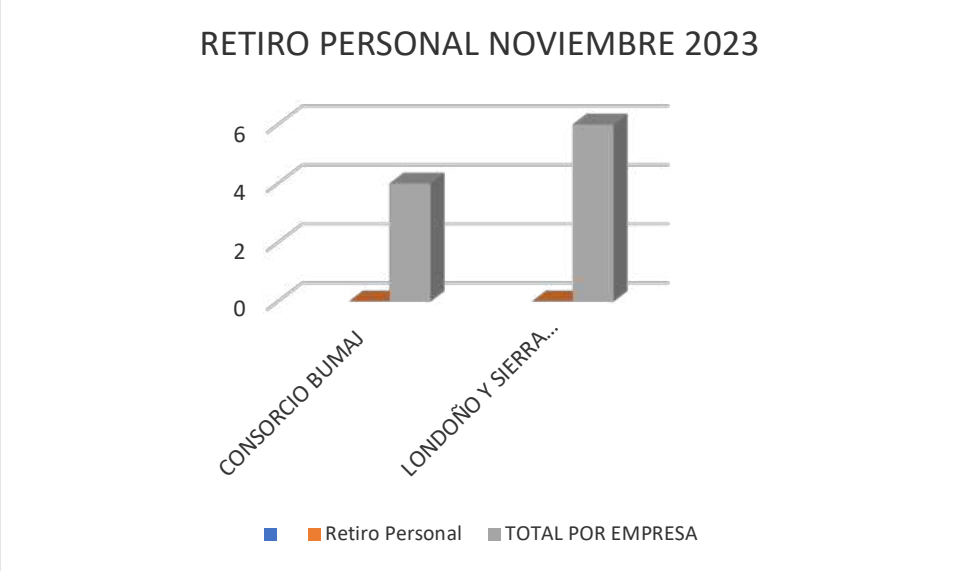


Gráfico 6. Retiro Personal 2023

EMPRESAS	Ausencia por motivos personales	TOTAL POR EMPRESA
CONSORCIO BUMAJ	0	4
LONDOÑO Y SIERRA CONTRUCCIONES S.A.S	0	6

Gráfico 7. Indicador de Ausentismo Por Motivos Personales 2023

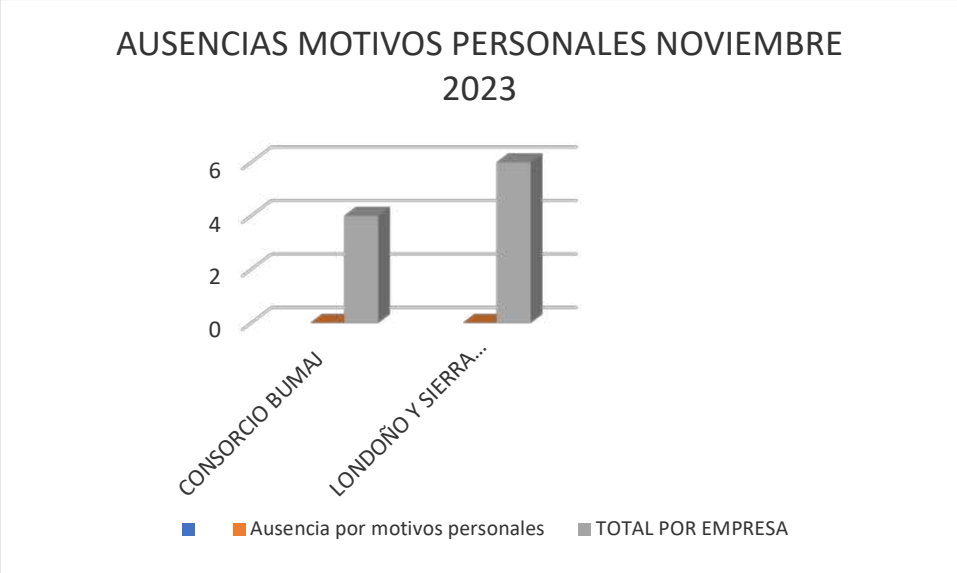


Gráfico 8. Ausencias Motivos personales

EMPRESAS	Ausencia por Enfermedad Común	TOTAL POR EMPRESA
CONSORCIO BUMAJ	0	4
LONDOÑO Y SIERRA CONTRUCCIONES S.A.S	0	6

Gráfico 9. Indicador de Ausentismo Laboral por Enfermedad Común 2023

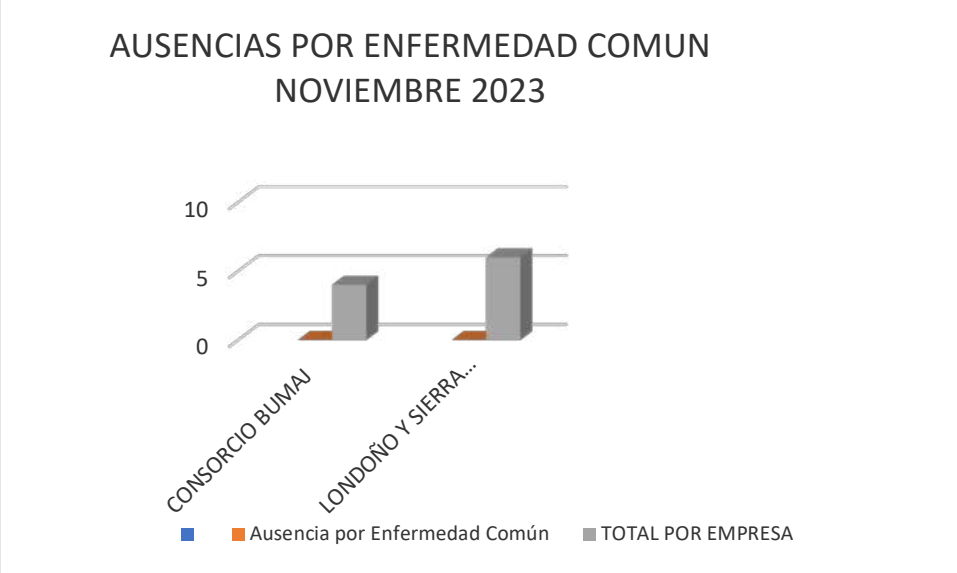


Gráfico 10. Ausencias por enfermedad común

EMPRESAS	Ausencia por Enfermedad Laboral	TOTAL POR EMPRESA
CONSORCIO BUMAJ	0	4
LONDOÑO Y SIERRA CONTRUCCIONES S.A.S	0	6

Gráfico 11. Ausentismo por Enfermedad Laboral 2023

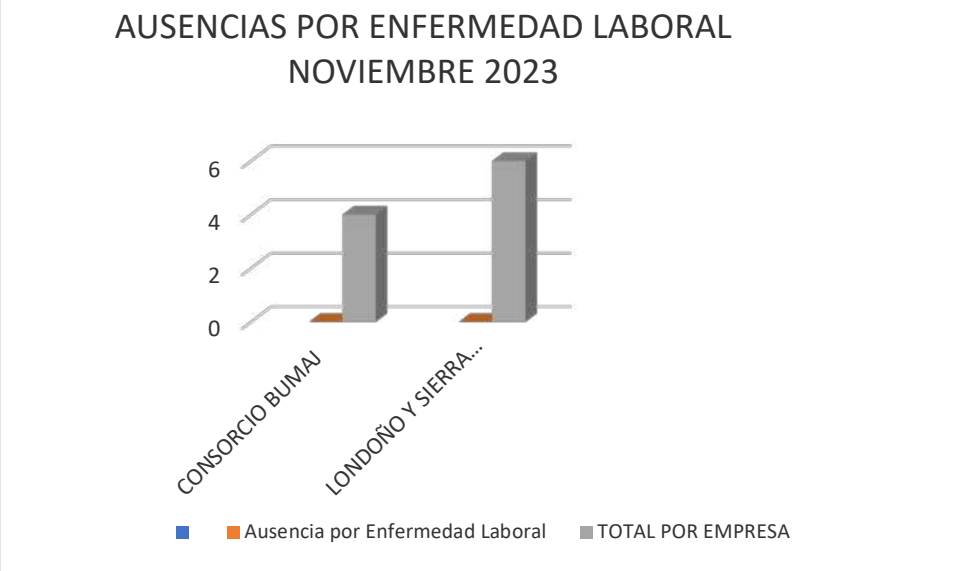


Gráfico 12. Ausencias por enfermedad laboral

EMPRESAS	Ausencia No Justificada	TOTAL POR EMPRESA
CONSORCIO BUMAJ	0	4
LONDOÑO Y SIERRA CONTRUCCIONES S.A.S	0	6

Gráfico 13. Indicador de Ausentismo Laboral no Justificado

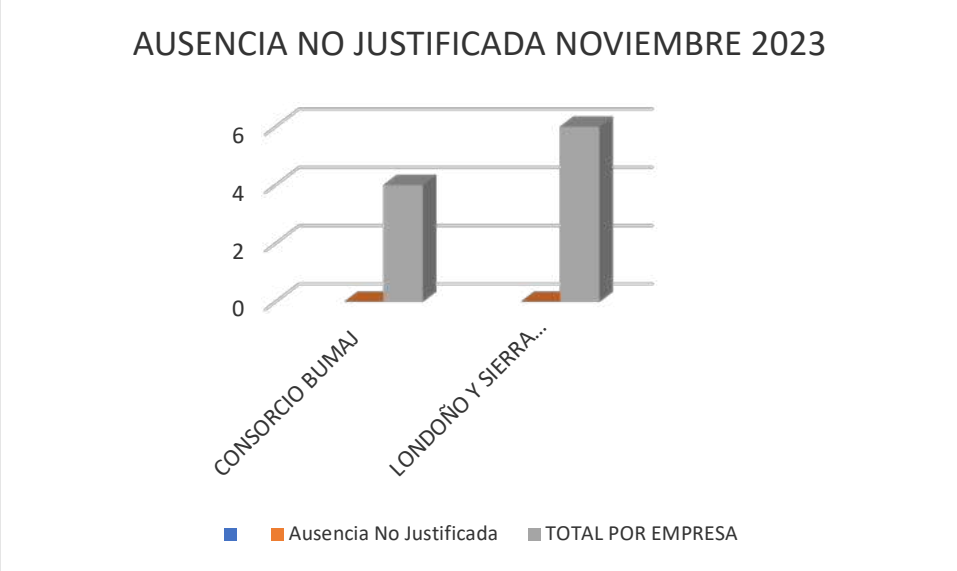


Gráfico 14. Ausencia No justificada 2023

EMPRESAS	Casos COVID19	TOTAL POR EMPRESA
CONSORCIO BUMAJ	0	4
LONDOÑO Y SIERRA CONTRUCCIONES S.A.S	0	6

Gráfico 15. Indicador de Casos Covid–19 2023



Gráfico 16. Casos Covid

CONSORCIO BUMAJ	SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO: BJ-SGSST- F 23
	CRONOGRAMA DE CHARLAS Y CAPACITACIONES	VERSIÓN 1 AGOSTO 2023

OBRA: CAMPUS DE ROBLEDO DEL TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA – IU

MES: NOV 2023

RESPONSABLE: RESIDENTE SST — NOMBRE: DOMINGO FABIO GUZMAN ESTRAD

CAPACITACIONES
CHARLAS COVID 19
CHARLAS AMBIENTALES
CHARLAS DE SEGURIDAD
CHARLAS EMERGENCIAS

TEMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Señalizacion y avisos durante las actividades laborales	X																														
Higiene de los epp y equipos de trabajo		x																													
importancia de los Permiso de Trabajo			x																												
reporte de accidentes e incidentes				x																											
que son las enfermedades laborales							x																								
que son Peligros y Riesgos								x																							
Uso de Tapa bocas									x																						
Actos y Condiciones Inseguras										x																					
Disposicion de Residuos											x																				
Primeros auxilios basico (primer respondiente)														x																	
Manejo del Estrés															x																
peligros de Inhalacion de polvos organicos e inorganicos en obra																x															
Hipoacusia																	x														
la huella de Carbono																		x													
controles de seguridad (Fuente, Medio y Persona)																				x											
Levantamiento de Objetos																					x										
Proteccion de la Cabeza																						x									
Proteccion de las Manos																							x								
Uso de Tapa bocas																								x							
uso de epp en trabajos																									x						
Uso racional del agua y energía																											x				
Uso del tapabocas, medidas de higiene																												x			
Rol del brigadista de emergencias																													x		
Maquinaria pesada en obra - tránsito y cuidados																														x	
																															CUMPLIMIENTO ACTUAL
TOTAL	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	

Tabla 3. Cronograma de charlas y capacitaciones mes de noviembre de 2023

4.7. PROGRAMA DE MANEJO SOCIAL – ATENCIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD

• A través de los encargados del municipio se estableció contacto directo con los presidentes de acción comunal para transferir información sobre el avance de obra, días de intervención, cierres parciales y diligenciamiento de las actas de vecindad para los colindantes directos, como evidencia de estos hechos, se presentan las actas de vecindad firmadas por los respectivos usuarios.

• Hasta la fecha no se ha requerido de cierres totales por lo cual las comunidades tienen acceso limitado, para evitar interferir en las funciones de los carros de recolección de residuos sólidos y transeúntes ocasionales, garantizando pasos peatonales y la debida señalización de los frentes de trabajo.

• En los inicios de cada tramo se halla personal, deteniendo temporalmente a los vehículos que desconocen las actividades que se realizan. Es importante mencionar que las vías no permanecen grandes periodos de tiempo cerradas.

• Actualmente no han presentado quejas o reclamos provenientes de las comunidades que se encuentran en la influencia directa de las intervenciones.

• Dado a que las vías no permanecen periodos largos de tiempo cerradas, no se ha requerido de coordinación para la recolección de residuos sólidos ni reprogramación de dichos horarios con la comunidad, todo sigue su curso normal en cuanto a la movilización en la zona. En algunos tramos fue necesario solicitar el apoyo de particulares para guardar temporalmente la maquinaria (en ningún lugar se requirió más de dos días).

• Se realiza el levantamiento constante de las actas de vecindad de los tramos faltantes y el aviso previo a la comunidad de las intervenciones que pretende realizar en cada subtramo. Enfatizando en los datos generales del contrato.

• Se ha contado con una participación parcial de la comunidad facilitando los procesos de intervención en las vías propuestas.

• Se han solucionado oportunamente las dudas de las comunidades que se encuentran en incidencia directa del proyecto, como posibles fechas de intervención y cierres parciales.

4.8. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Ilustración 33: Conformación calzada existente



Ilustración 34: Suministro transporte e instalación de base granular.

4.9. COMPONENTE ADMINISTRATIVO DEL MUNICIPIO

NOMBRE	CARGO
JUAN FERNANDO VALENCIA	Secretario de Desarrollo Territorial
JAIME ALBERTO RAMIREZ	Subsecretario de Equipamiento Publico
CALUDIA YANETH VALENCIA MORALES	Supervisora
DAVID SANTIAGO OSPINA RENDÓN	Apoyo técnico Supervisión

4.10. RECURSO HUMANO DEL CONTRATO DE OBRA

NOMBRE	CARGO
ENZO MORENO PÉREZ	Residente de obra
ANDREA CACERES SERRATO	Auxiliar de obra
MANOLO GALLO HOLGUIN	Tecnólogo Ambiental
DOMINGO FABIO GUZMAN	Tecnólogo SST

4.11. COMPONENTE JURÍDICO

Póliza de seguro de cumplimiento Entidad Estatal No 21-44-101414469 del contrato de acuerdo a Otro sí No. 2 – Anexo 10

AMPAROS	Desde	Hasta	Valor
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	**26/07/2023**	**30/05/2024**	**$47,882,722.10**
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**26/07/2023**	**30/11/2026**	**$47,882,722.10**
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	**30/11/2023**	**30/11/2028**	**$95,765,444.20**
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	**30/11/2023**	**30/11/2028**	**$95,765,444.20**

Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual No 21-40-101212086 del contrato

AMPAROS	Desde	Hasta	Valor
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	**26/07/2023**	**30/11/2023**	**$232,000,000.00**
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	**26/07/2023**	**30/11/2023**	**$232,000,000.00**
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	**26/07/2023**	**30/11/2023**	**$232,000,000.00**

5. CORRESPONDENCIA GENERADA EN EL PERIODO DEL 25 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2023.

- **RECIBIDA.**

Tabla 4. Correspondencia recibida

OFICIO/CORREO	REMITENTE	FECHA	ASUNTO
Correo	SUPERVISIÓN	27/11/2023	RE: COMUNICADO CBUMAJ-OBRA-138-2023 (Comunicación sobre restrasos en el cumplimiento del contrato)
Correo	SUPERVISIÓN	27/11/2023	RE: COMUNICADO CBUMAJ-OBRA-135-2023 (Análisis de precios Unitarios)
Correo	SUPERVISIÓN	28/11/2023	RE: COMUNICADO CBUMAJ-OBRA-133-2023 (Corrección Desglose AU)
Oficio: 1080-11-236	MUNICIPIO DE RIONEGRO	28/11/2023	Retrasos en los frentes de trabajo
Correo	SUPERVISIÓN	28/11/2023	RE: Comunicado 139 (Solicitud comité virtual)
Correo	SUPERVISIÓN	28/11/2023	RE: COMUNICADO CBUMAJ-OBRA-137-2023 (Mantenimiento maquinaria-aclaración)
Correo	SUPERVISIÓN	28/11/2023	RE: COMUNICADO CBUMAJ-OBRA-141-2023 (Desglose AU - Versión 2)
Correo	SUPERVISIÓN	30/11/2023	Acta de terminación contrato 1080-06-06-002-2023 para firma
Correo	SUPERVISIÓN	30/11/2023	Acta de terminación contrato 1080-06-06-002-2023 para firma - aclaración
Correo	SUPERVISIÓN	30/11/2023	RE: COMUNICADO CBUMAJ-OBRA-145-2023 (Acta de terminación)

- **ENVIADA.**

Tabla 5. Correspondencia enviada

OFICIO	FECHA	ASUNTO
CBUMAJ-OBRA-133-2023 (Corrección Desglose AU)	24/11/2023	Corrección Desglose AU
CBUMAJ-OBRA-135-2023 (Análisis de precios Unitarios)	24/11/2023	Análisis de precios Unitarios
CBUMAJ-OBRA-136-2023 (Informe de Seguimiento)	24/11/2023	Informe de Seguimiento
CBUMAJ-OBRA-137-2023 (Mantenimiento maquinaria-aclaración)	24/11/2023	Mantenimiento maquinaria-aclaración
CBUMAJ-OBRA-138-2023 (Comunicación sobre restrasos en el cumplimiento del contrato)	25/11/2023	Comunicación sobre retrasos en el cumplimiento del contrato)
CBUMAJ-OBRA-139-2023 (Solicitud comité virtual)	28/11/2023	Solicitud comité virtual
CBUMAJ-OBRA-141-2023 (Desglose AU - Versión 2)	28/11/2023	Desglose AU - Versión 2
CBUMAJ-OBRA-142-2023 (Autorización)	29/11/2023	Autorización
CBUMAJ-OBRA-144-2023 (Desglose AU - Versión 2 - Reiteración)	30/11/2023	Desglose AU - Versión 2 - Reiteración
CBUMAJ-OBRA-145-2023 (Acta de terminación)	30/11/2023	Acta de terminación

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Los Recursos provenientes de la SECRETARIA DE DESARROLLO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO para el mantenimiento y mejoramiento de las vías rurales del Municipio de Rionegro, es una obra que trae muchos beneficios a la comunidad, en beneficio al desarrollo económico y social de la región y el departamento.

El consorcio a la fecha de elaboración del presente informe, ha culminado las actividades referentes a la conformación de la calzada existente y suministro, transporte e instalación de base granular conforme a la programación presentada.

- Las condiciones climáticas extremas han afectado significativamente el progreso de la obra en las últimas semanas, las lluvias han dificultado la ejecución de las actividades programadas, estos eventos climáticos han generado retrasos considerables en el cronograma de trabajo previamente establecido, adicionalmente enfatizamos a la entidad la necesidad de construir una estructura de pavimento completa, junto con las obras de arte correspondientes. Esto es vital para proteger el material instalado de los factores externos, como los intensos aguaceros propios de la región. Además, se resalta que el normal tráfico por parte de los vehículos que transitan por el área puede causar surcos en la calzada y arrastrar material, exponiendo la subrasante y debilitándola.

- Con respecto a los trabajos de conformación y extensión de la base granular realizados en el último periodo, se observa una mejora sustancial en las condiciones de la calzada. Esto ha permitido un tránsito vehicular más fluido. Sin embargo, se recomienda encarecidamente llevar a cabo labores de mantenimiento y mejora en todos los tramos veredales.